

MAZDA

Contact

N° 29

MARS
19 53

INFORMATIONS TECHNIQUES ET COMMERCIALES
DE LA COMPAGNIE DES LAMPES



LA LAMPE AUX ŒUFS D'OR

La photographie de notre couverture est destinée à vous rappeler que la lampe INFRAROUGE pour ÉLEVAGE, intéresse une énorme clientèle qui, à cette époque de l'année, n'attend pour acheter, que votre intervention.

Nous en avons constamment l'exemple : la moindre annonce nous apporte un flot de demandes de documentation qui prouvent le grand intérêt des aviculteurs, grands et surtout petits, pour cette lampe. Un enclos très simplement aménagé, une lampe à bonne hauteur apportant santé et force accrue aux poussins qui prospèrent rapidement.

Faites-en la démonstration dans votre propre vitrine; certains de nos clients-revendeurs l'ont déjà réalisée à l'époque des foires ou marchés agricoles. Ils ont, depuis, chaque année, repris cette expérience tant elle est fructueuse. *Essayez vous-mêmes.* Vous récolterez ainsi les effets de l'effort publicitaire que nous poursuivons dans les journaux avicoles.

Nous tenons à votre disposition des notices complètes et détaillées pour l'information de vos clients. N'hésitez pas à nous écrire en utilisant le bon que vous trouverez encarté dans ce numéro.

LES JOURNÉES DE L'ÉCLAIRAGE DE L'A.F.E. A DIJON

Nos lecteurs se souviennent des magnifiques résultats des Journées de l'Éclairage de l'Association Française des Éclairagistes qui se tinrent l'an dernier, à Toulouse. Cette année, cette importante manifestation tiendra ses assises à Dijon (12-16 mai 1953). Elle s'annonce à nouveau comme un grand succès. Les exposés techniques seront répartis en trois sections :

Les Sources lumineuses, sous la présidence de M. Déjardin, professeur agrégé à la faculté des Sciences de Lyon.

La Lumière et la Vie, sous la présidence de M. Yves Le Grand, professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle.

La Lumière et l'Art, sous la présidence de M. André Granet, architecte en chef des bâtiments civils des palais nationaux.

Un programme copieux d'illuminations comportant une cinquantaine de monuments à Dijon, Beaune et sur la route entre les deux localités, ainsi que l'éclairage de 2 km. 500 de rues dans Dijon, mettront la lumière en honneur dans cette région.

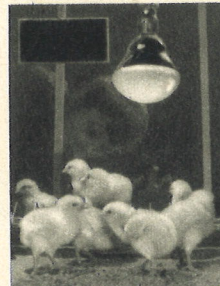
Le programme comprend aussi un Salon de la Lumière, un concours de photographie et de cinématographie et un concours d'étalage.

Pour tous renseignements, s'adresser à : l'Association Française des Éclairagistes, 33, rue de Naples, Paris-8^e.

MAZDA Contact N° 29

M A R S 1 9 5 3

SOMMAIRE



Notre couverture :
Le photographe animalier Jean Tourane, dont on connaît les aimables albums pour enfants, a saisi ces poussins sous la lampe infrarouge MAZDA, type Aviculture, quelque peu abaissée pour les besoins de la mise en page photographique. Sous les radiations bienfaisantes de l'infrarouge, poussins et aussi porcelets... profiteront mieux et grandiront plus vite avec une mortalité moindre. Demandez notre notice « Les lampes — infrarouge — MAZDA spéciales ».

Notre concours d'éta.lage	4-5-6-8
Les lampes miniloupes	7
La lampe MAZDASOL	8-9
MAZDAFLUOR Blanc de Luxe.....	10
MAZDAFLUOR éclaire les Grands Magasins du Printemps	11
Luminaires fluorescents.....	12-13
L'éclairage fluorescent d'une cartonnerie à Fécamp	14
L'éclairage dans les garages.....	15
L'éclairage public fluorescent.....	16
MAZDA INFRANOR illumine la Raffinerie de Dunkerque.....	17
Quelques vérités toujours bonnes à dire.....	18
Le Tour de Lumière des Charentes	19
Mazda-Magazine.....	20-21
Le nouveau cathoscope 43 MH 4.....	22
La série « Sélection » Radio.....	23
L'électronique commande la vie moderne.	
Le contrôle des brûleurs à mazout....	24-25
Lumière artificielle et photographie ...	26-27
Les postes radio de vacances	27-29
Le Salon de la pièce détachée Radio.....	30
Bibliographie. Tout s'éclaire.....	31
Humour Radio.....	32

COMPAGNIE DES LAMPES 29, RUE DE LISBONNE, PARIS-8^e · Lab. 72-80



Au salon des Arts Ménagers (Grand Palais, Paris, 26 février-22 mars 1953) vous trouvez au stand MAZDA (numéros 3-4) une foule d'idées nouvelles pour égayer votre intérieur par la lumière. Nos spécialistes vous fourniront conseils et documents.

OBJECTIF MAZDA N°1 DEVELOPPER LA VENTE

Notre concours d'étalages a remporté un succès triomphal

Dans toute la France, des centaines de vitrines ont affiché MAZDA-PERLE



Des dizaines de milliers de lampes ont été vendues en plus grâce aux étalages MAZDA

Le jury délibère...

Au premier plan, à droite, M. Bourget, Directeur du Département Eclairage, à sa gauche, M. Bétourné, Conseil en Publicité, M. Martinat, Directeur de la Revue « Publi-Mondial », M. Baumgartner, Chef des Etalages du « Printemps », M. Jean-J. Chappat, Chef du service Publicité et Propagande, M. Poupinel, Président de la Section Publicité et Propagande de la C.E.G.O.S., M. Picart Le Doux, Artiste Décorateur et Mme Vezin, secrétaire.



LE jury de notre concours d'étalages s'est réuni à Paris le 15 décembre 1952.

Il eut fort à faire pour départager les concurrents qui, tous, ont rivalisé d'ingéniosité, de goût et d'esprit publicitaire. Presque tous les envois auraient mérité d'être récompensés.

La conclusion, c'est un des concurrents qui nous l'apporte. M. Noël Deras, à Saint-Geoire-en-Valdaine (Isère) nous écrit : « ...Je ne sais si je serai primé, pouvant difficilement rivaliser avec des collègues mieux placés ; mais toujours est-il que ma « montre » a produit une vente plus importante très appréciable. Quoi qu'il arrive, je n'aurai pas tout perdu. »



Remise du Premier Prix à M. et Mme Groll.

RÉSULTATS

1^{er} PRIX : Un titre de l'emprunt 3,5 % 1952, de 1 million.
M. Groll, électricien-radio, 67, rte de Bischwiller, Strasbourg-Schiltigheim.

2^e AU 6^e PRIX : Un titre de l'emprunt 3,5 % 1952, de 200.000 fr.
Etablissements Luminaire, M. Bidault, 11, rue d'Aguesseau, Boulogne-sur-Seine.

M. Leclerc, électricité, 58, rue du Commerce, Blois (L.-et-C.).
Etablissements Trouvay-Cauvin, électricité, 7, quai de la Londe, Caen (Calvados).

M. Le Danois, électricien-radio, 56, rue Jules-Guesde, Roubaix.
M. Normand, quincaillerie Laurent, 39, rue Saint-Yon, La Rochelle.

7^e AU 11^e PRIX : Un titre de l'emprunt 3,5 % 1952, de 100.000 fr.
Etablissements Ganey et Cie, électricité, 10, villa Gagliardini, Paris-20^e.
M. Deroo, électricité, 11, rue A.-Leroy, Bruay-en-Artois.
M. Riegel-Moegliin, électricité, 33, place du Maréchal-de-Latire, Thann (Haut-Rhin).

M. Massias, Lumière et Force du Périgord, 11, r. Limogeanne, Périgueux.
Etablissements Juguet, électricité, 24 bis, rue Bonado, Pau (Basses-Pyr.).

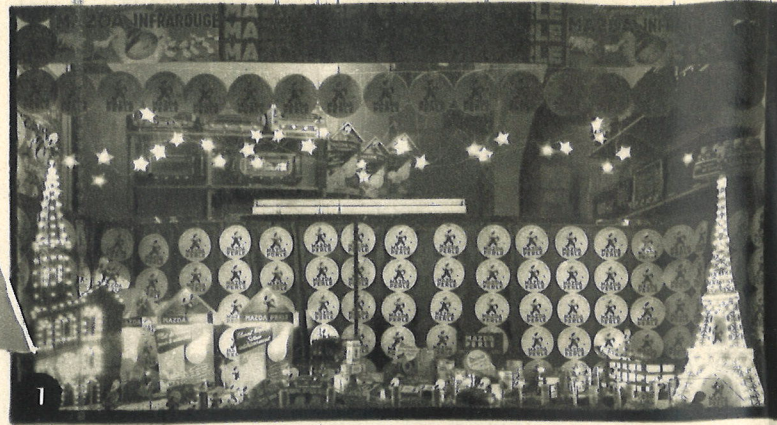
(La liste complète est encartée dans le présent numéro.)



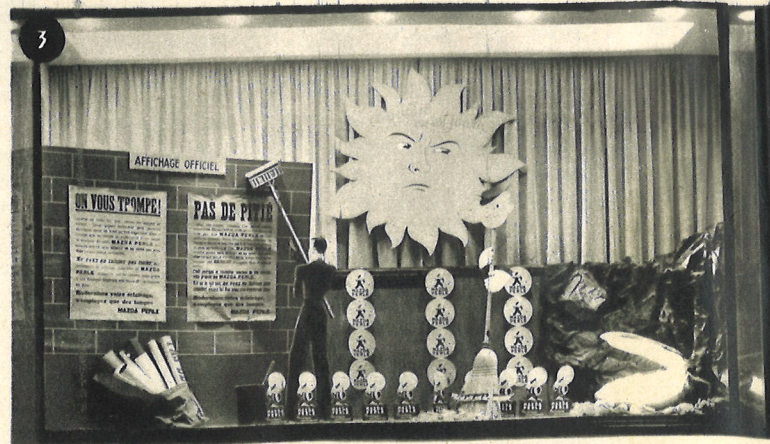
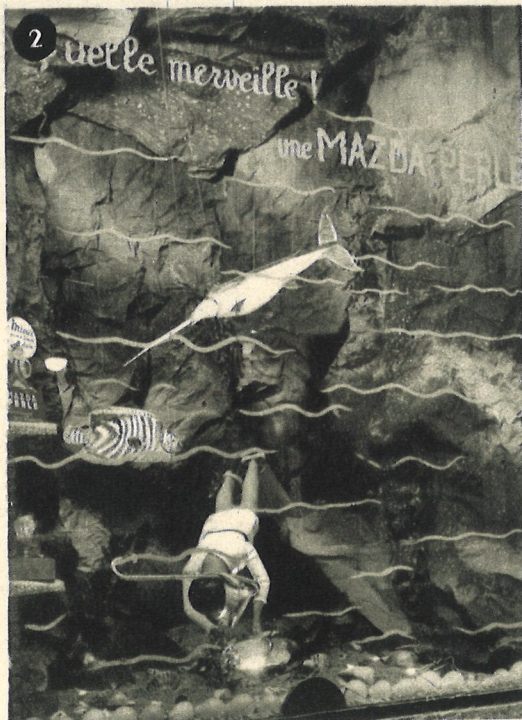
Ces vitrines

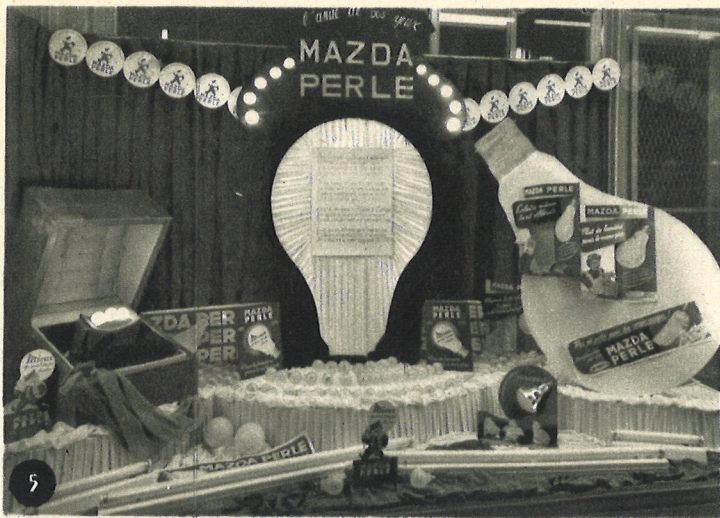
ont retenu l'attention
du jury...
et de centaines de milliers
de consommateurs

De nombreuses vitrines comportaient des éclairages spéciaux et des dispositifs d'animation dont le jury a tenu compte mais dont nous ne pouvons malheureusement exposer ici, faute de place, le fonctionnement en détails. Par exemple, les établissements Luminaire (M. Bidault) avaient agencé une vitrine itinérante éclairée en lumière noire.



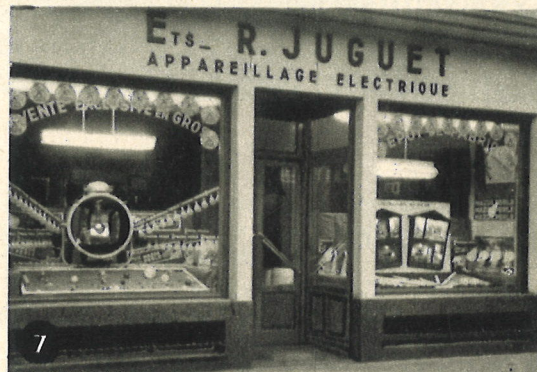
UN EFFORT QUI PORTE ET



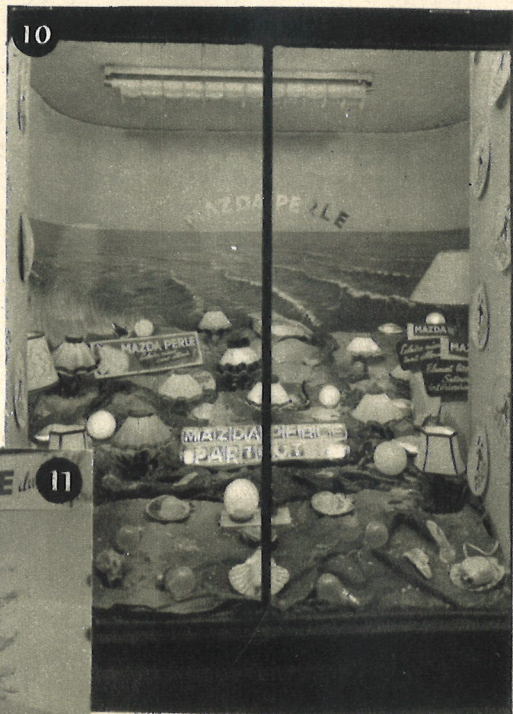


1. M. GROLL, Strasbourg-Schiltigheim.
2. M. LECLERC, Blois.
3. Ets TROUVAY-CAUVIN, Caen.
4. M. LE DANOIS, Roubaix.
5. M. NORMAND, La Rochelle.
6. Ets LUMINAIRE, M. BIDAULT, Boulogne-sur-Seine.
7. Ets JUGUET, Pau.
8. Ets GANEY & CIE, Paris.
9. M. DEROO, Bruay-en-Artois.
10. M. RIEGEL-MO EGLIN, Thann.
11. M. MASSIAS, LUMIÈRE ET FORCE DU PÉRIGORD, Périgueux.

QUI RAPPORTE



Voir
en page 6
quelques
opinions
de
détaillants
sur le
rendement
de
notre
campagne
d'étalage.





LA PAROLE EST AUX DÉTAILLANTS

Le chiffre des ventes réalisé en lampes Perle pendant la durée de cet étalage a été particulièrement intéressant.

Électricité Générale - T. S. F.
M. PIZON
123, Grande-Rue, DIEPPE

Quincailler Noël DERAS
St-GEOIRE-en-VALDAINE
(Gers)

Je ne sais si je serai primé, pouvant difficilement rivaliser avec des collègues mieux placés, mais toujours est-il que ma "montre" a produit une vente plus importante et très appréciée. Quoiqu'il arrive, je n'aurai pas tout perdu.

L'effet publicitaire a été immédiat puisque j'ai dû demander d'urgence, à votre dépôt de Clermont, un nouvel envoi de lampes.

BEST-CHOMETTE
Droguerie-Quincaillerie
JULLIANGES (Hte-Loire)

Sté d'Application de l'Électricité
M. LAURENT
CONDÉ (Maine-et-Loire)

Les commandes de lampes ont augmenté, ce qui nous récompense déjà beaucoup de nos efforts.

Mon étalage a occasionné le déplacement de la plupart de la clientèle de la région qui se compose surtout de cultivateurs. J'ai vendu en deux mois 1.300 lampes alors que ma vente annuelle habituelle est de 500 lampes.

M. LENGLET
à FRESSIN

Entreprise Générale d'Électricité
Maison Pierre COLAS
AUXERRE (Yonne)

Nous constatons avec satisfaction l'heureuse influence que ce concours de vitrine opère sur la vente des Mazda Perle.

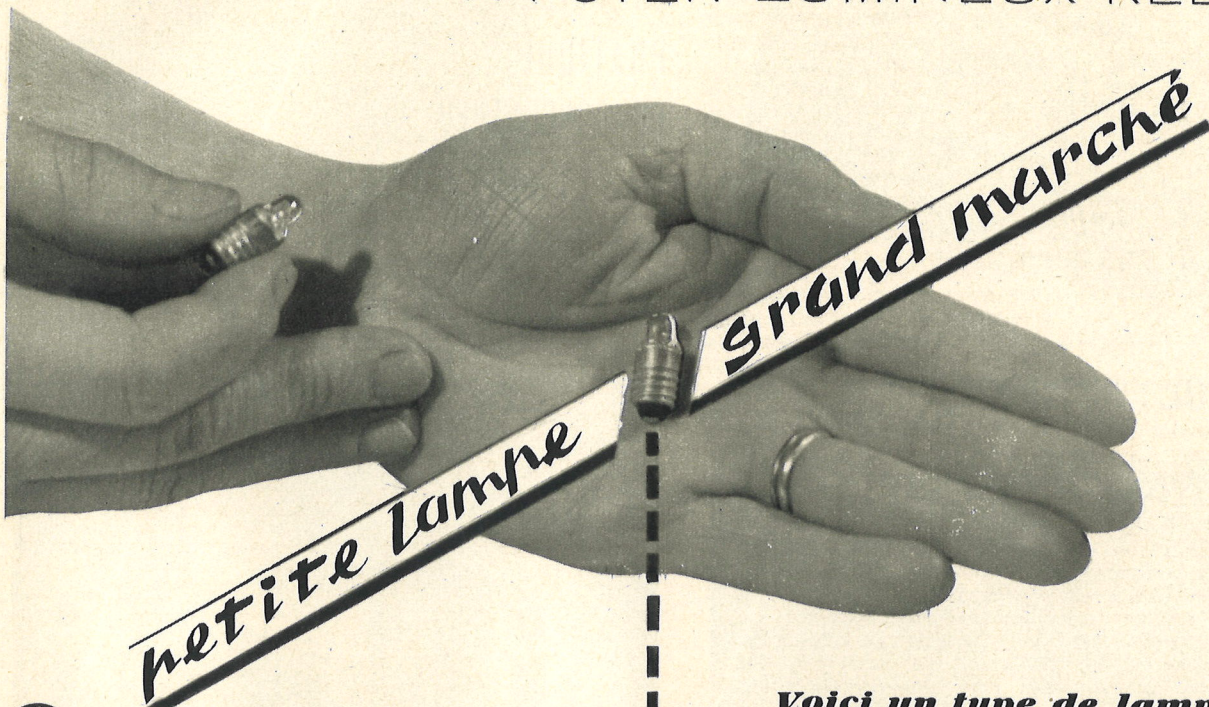
etc., etc.

Miniloupe

LA LAMPE MINIATURE

MAZDA

A FOYER LUMINEUX RÉDUIT



Qui d'entre nous n'a pas souvent éprouvé le regret de ne pas avoir une source lumineuse à portée de sa main ?

Il n'est pas toujours possible d'avoir sur soi un boîtier dont les dimensions s'accommodent mal du petit sac de Madame ou des poches du complet de Monsieur.

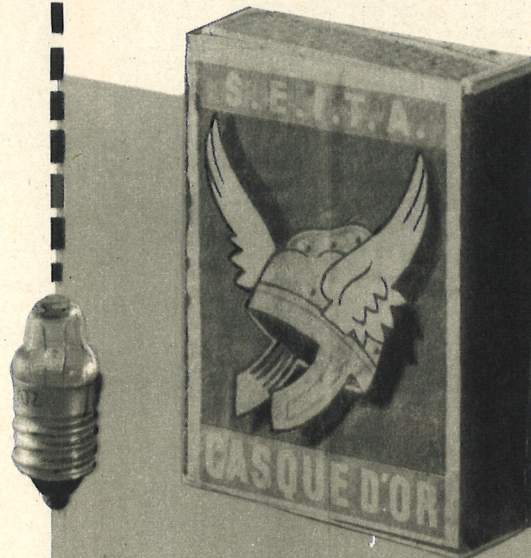
Mais il existe maintenant une lampe pour pile si petite qu'elle peut se fixer au trousseau de clés, se placer dans le sac à côté du tube de rouge ou même faire corps avec le stylo. Une si petite source lumineuse est d'une telle utilité qu'il devient impossible de s'en passer.

Toujours à l'avant-garde, la COMPAGNIE DES LAMPES fabrique une lampe miniature si petite qu'elle a reçu le nom de MINILOUPE. L'ampoule de cette lampe forme lentille et malgré des dimensions extrêmement réduites (diamètre 9,2 mm. Longueur 23 mm.) elle concentre un flux lumineux intense sur l'objet à éclairer. Elle se fait en deux types : 1, 2 V — 0, 22 A et 2, 25 V — 0, 25 A.

Les lampes miniloupes trouvent leur emploi dans l'équipement de multiples petits objets porte-clés lumineux, petits boîtiers de poche, jouets lumineux divers et aussi dans des instruments scientifiques, voyants lumineux de dimensions réduites...

Voici un type de lampe que vous devez toujours avoir en magasin car ses applications ne cesseront de se développer.

Parlez-en à vos clients !



Vendre est un verbe.. Actif

**AUGMENTEZ VOTRE CHIFFRE
D'AFFAIRES GRACE A**

MAZDASOL

UNE OPINION AUTORISÉE

M. Manera, décorateur des Grands Magasins du Louvre, nous a déclaré :
« Je suis enchanté des possibilités que m'offrent pour les étalages vos lampes réflecteurs MAZDASOL. Que ce soit pour un éclairage général d'ambiance ou pour des effets d'éclairage localisé qui nécessitent habituellement des projecteurs spéciaux, ces lampes me donnent complète satisfaction. J'ai enfin à ma disposition, un matériel souple et économique, d'un emploi aisé qui me permet de varier les effets sans alourdir mon stock de matériel. »

MAZDASOL : la lampe à réflecteur parabolique incorporé.

Il est très souvent nécessaire d'éclairer de façon intense certaines surfaces. La solution classique, jusqu'à ces dernières années, était de placer derrière la lampe un réflecteur en métal ou en verre argenté. Cette façon de faire donnait et donne encore, dans de nombreux cas, des résultats satisfaisants.

Outre que ce procédé conduit à l'achat d'un appareil, les réflecteurs présentent certains inconvénients. Ils perdent leurs qualités réfléchissantes avec le temps. La poussière, la corrosion, sont deux facteurs qui influent de façon appréciable sur le rendement des appareils. Un réflecteur donné est construit pour une lampe d'une certaine puissance. Si l'on s'écarte de cette dernière, le rendement de l'appareil peut être sérieusement diminué, on peut s'exposer à des échauffements anormaux qui détériorent le réflecteur, etc...

Ce manque de souplesse et d'adaptation à des installations très diverses est de toute évidence un handicap sérieux pour l'éclairage par réflecteurs.

La lampe MAZDASOL à réflecteur incorporé est le moyen élégant de remédier à tous ces inconvénients. On peut résumer ainsi ses avantages :

— la lampe MAZDASOL réunit dans une même ampoule, la source de lumière et le réflecteur. En effet, la face interne du verre de forme parabolique est recouverte d'une argentine qui constitue un miroir parfaitement réfléchissant.

Ainsi pas de complication, un seul organe au lieu de deux utilisés précédemment : **simplicité, économie.**

— le réflecteur de la lampe MAZDASOL est inaltérable et dure autant que la lampe : **rendement constant, entretien nul.**

— la lampe MAZDASOL existe pour toutes les puissances usuelles, de 40 à 300 watts. Dans chacune, point n'est besoin de se préoccuper du centrage du filament; celui-ci est réalisé parfaitement, grâce à une construction soignée : n'importe qui peut utiliser ces lampes, partout où cela est nécessaire.

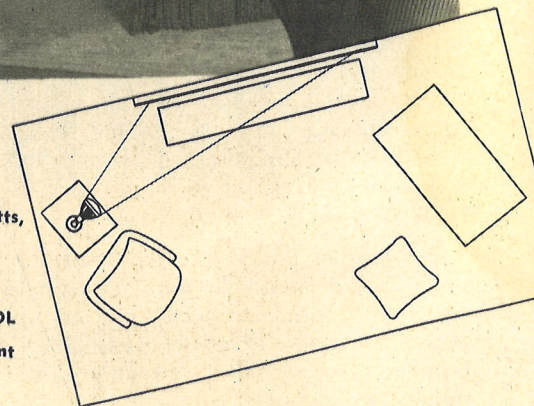
Rendement maximum, souplesse d'utilisation

IMPORTANT : Les modèles de 40 à 100 watts sont du type **extensif**. Les modèles de 150 et 300 watts sont, soit du type extensif, soit du type intensif. Ainsi, pour les deux derniers modèles, on peut adapter l'ouverture du faisceau lumineux aux dimensions de la surface à éclairer. Rappelons, en effet, qu'un réflecteur intensif permet d'éclairer très violemment une petite surface, tandis qu'un modèle extensif répartit la lumière sur une plus grande surface.

**UN MOYEN
PRATIQUE
DE CONCENTRER
LA LUMIÈRE
A L'ENDROIT
OU ELLE EST LE PLUS UTILE**

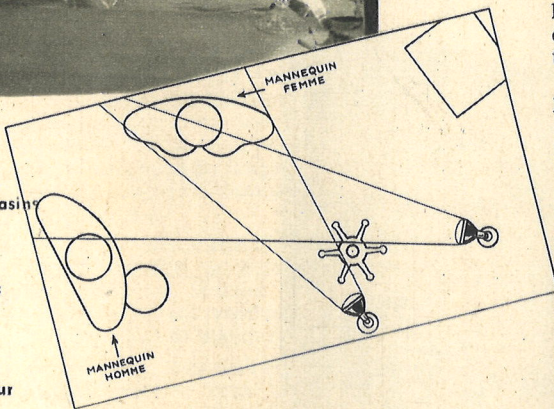


Eclairage
d'une tapisserie
et d'une peinture
à l'aide
d'une lampe
MAZDASOL 150 watts,
type intensif.
Dissimulées
par quelques livres,
par une plante,
ou par un bibelot,
les lampes MAZDASOL
permettent ainsi
d'apporter simplement
et à peu de frais
une note originale
dans la maison.

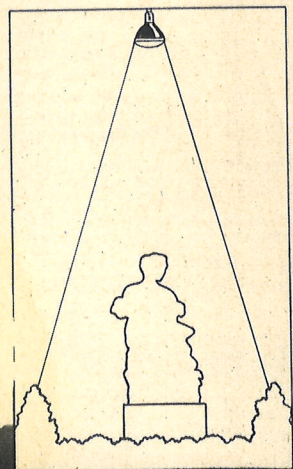




Présentation des robes du soir aux Grands Magasins du LOUVRE à Paris. L'ensemble est éclairé par deux lampes MAZDASOL de 300 watts, type intensif. Leurs faisceaux dirigés mettent en valeur les mannequins et font scintiller les chandeliers.



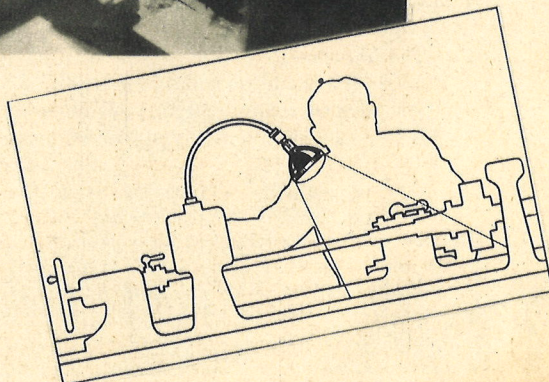
(Phot. S. Boiron.)



Une MAZDASOL intensive de 150 W éclaire le tour ci-contre. La zone de travail est parfaitement éclairée. L'ouvrier voit nettement sa machine et notamment la boîte de commande. Ainsi la lampe réflecteur MAZDASOL permet de résoudre simplement (seulement une lampe à visser sur une douille) et économiquement (grâce à son réflecteur incorporé d'un rendement qui se maintient avec le temps) le problème des éclairages localisés.



Ci-contre, à gauche : Un exemple particulièrement frappant de l'économie apportée par MAZDASOL : une seule lampe de 150 watts type extensif, disposée à la partie supérieure, suffit pour éclairer brillamment une vitrine.



Vendre est un verbe.. Actif

Visitez vos clients "en toute confiance", avec

MAZDAFLUOR

vous êtes certains de satisfaire les plus difficiles

Blanc de Luxe

respecte
intégralement
les
couleurs



MAGASINS
DU PRINTEMPS
PARIS
Eclairage décoratif
du haut
d'un rayon
de bonneterie
pour poupées
par lampes fluorescentes
TF. 40 W.,
du type
« Blanc de Luxe »,
montage « duo ».
Les lampes
sont masquées
au regard
par des paraphotes.
Eclairage
sur le haut
du rayon :
500 lux environ.

Vous avez certainement remarqué, par temps très couvert, et en général, par faible luminosité, que les couleurs sont sensiblement déformées à l'avantage du bleu : la peau humaine, notamment, prend alors une teinte désagréable.

Il s'agit là d'un phénomène physiologique : en présence d'une faible quantité de lumière, nous avons l'impression de voir les coloris plus bleutés qu'en présence d'une quantité de lumière normale.

Naturellement, ce phénomène se produit aussi bien à la lumière artificielle qu'à la lumière naturelle. Avec les lampes à incandescence, toutefois, il y a une certaine compensation, du fait que la lumière produite est fortement chargée de jaune et de rouge.

Avec les lampes fluorescentes, on se trouve placé dans des conditions voisines de celles rencontrées à la lumière naturelle. Cela est particulièrement vrai pour Mazdafluor « Lumière du Jour ». Aussi bien, ce type de lampe ne doit-il être employé que dans les cas où la quantité de lumière mise en jeu est importante : 750 lux environ constituent un minimum pour que les couleurs ne soient pas déformées.

La lampe MAZDAFLUOR « Blanc de Luxe » par contre permet de résoudre avec élégance, le problème du respect de couleurs avec des éclairages normaux. Sa lumière, en effet, se rapproche de celle fournie par la nature ; mais en même temps, elle est corrigée par un apport léger dans les tons chauds. Il en résulte que le rendu des couleurs est bon, même lorsque l'éclairage n'est pas très élevé. C'est pourquoi le « Blanc de Luxe » est recommandé chaque fois que les usagers exigent un rendu convenable des couleurs, sans pour cela avoir recours à une grande quantité de lumière. MAZDAFLUOR « Blanc de Luxe » est particulièrement apprécié dans la maison. La même teinte est indiquée pour la plupart des magasins et notamment les magasins d'alimentation et de tissus. Dans ces derniers, le « Blanc de Luxe » permet à la clientèle d'apprécier toutes les variétés de teintes et de garder à ces dernières la même valeur qu'à la lumière naturelle.

MAZDAFLUOR « Blanc de Luxe » est la teinte qui satisfait les plus exigeants, celle qui respecte les couleurs et que vous devez proposer en toute confiance à vos clients soucieux de rendre au mieux les coloris des objets placés sous la lumière fluorescente.

LA LUMIÈRE "VEND"

Vendez de la lumière

LES Grands Magasins du Printemps, dont les premières installations d'éclairage fluorescent ont été décrites dans notre revue (voir « Mazda-Contact » N° 25) ont de nouveau fait appel aux techniciens de la Compagnie des Lampes pour l'éclairage d'une partie de leurs nouveaux magasins.

Pour la première fois en Europe des éclairagements de 2.400 et 3.000 lux à la mise en service, ont été réalisés sur des comptoirs de vente.

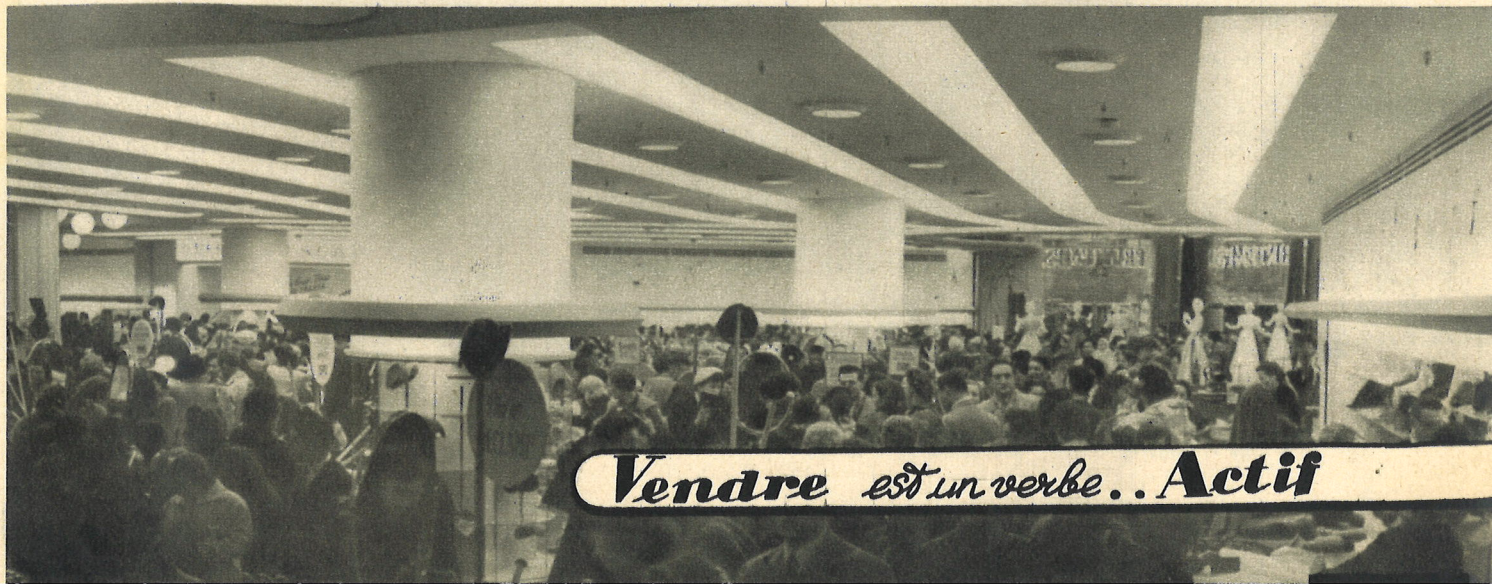
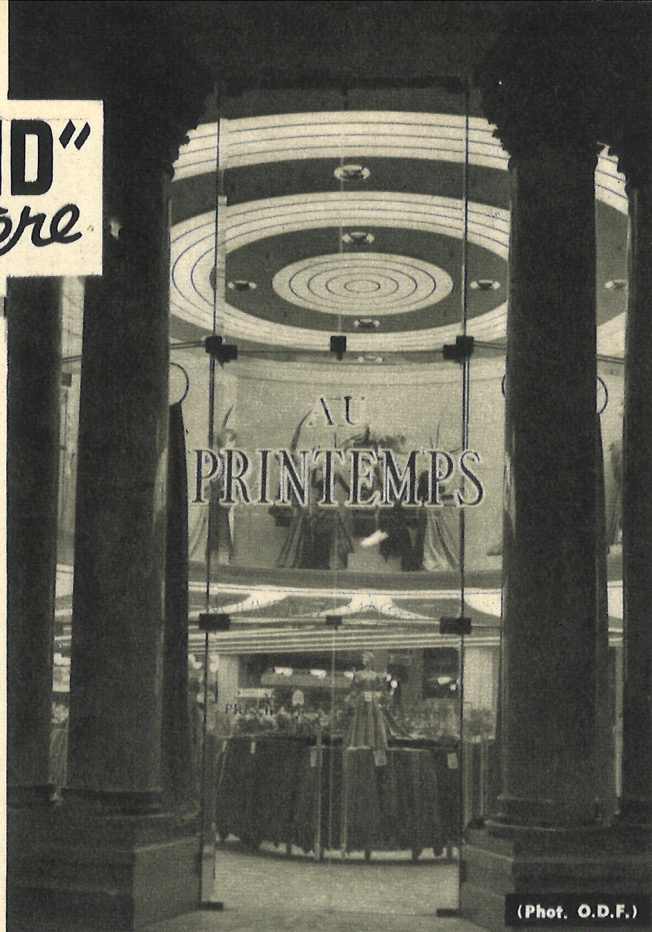
Dans le hall d'entrée « Charras » transformé (angle du boulevard Haussmann et de la rue Charras), le plafond est constitué par deux couronnes lumineuses concentriques à un grand caisson également lumineux. Cent cinquante lampes fluorescentes TF 40 du type « Blanc Super » et 12 armatures Infranor équipées de lampes à incandescence de 750 watts situées à 5 mètres au-dessus du sol fournissent un éclairage de 3.000 lux.

Toujours dans ce hall, une mezzanine semi-circulaire, pour les expositions, possède un éclairage par gorges lumineuses comprenant des lampes MAZDAFLUOR et MAZDAMIXA et, sur les parois verticales, des lampes à vapeur de mercure MA 300 et standard 200 watts.

A l'intérieur du magasin, 240 mètres de gorges lumineuses convergent en courbes vers des couronnes également lumineuses situées sous la mezzanine. Cet ensemble forme ainsi une des particularités décoratives de ce plafond. Chacune de ces bandes, équipée de quatre rangées de lampes MAZDAFLUOR TF 65 (1 m. 50) « BLANC SUPER » distribue 2.400 lux sur des comptoirs en bois très clair. Cette première partie d'un grand plafond comprend 604 lampes masquées par des paralumes cellulaires en cristallite opale.

Cet éclairage artificiel a permis d'obtenir des photographies instantanées à 1/25^e de seconde. Les photographies ci-jointes montrent quelques détails de cette réalisation dont la conception est due à M. Marcel Bourrier, architecte D.P.L.G. des Grands Magasins du Printemps.

Par une collaboration intime avec la société d'électricité Mors, installateurs et les techniciens de notre Compagnie, M. Bourrier a réalisé une œuvre qui fait honneur à ce grand magasin de la capitale.



Vendre est un verbe.. Actif

J'aime l'Art d'Aujourd'hui parce que j'aime avant tout la Lumière

Guillaume APOLLINAIRE

*P*OUR habiller les lampes MAZDA-FLUOR au gré de votre clientèle, il n'est pour vous que l'embaras du choix.

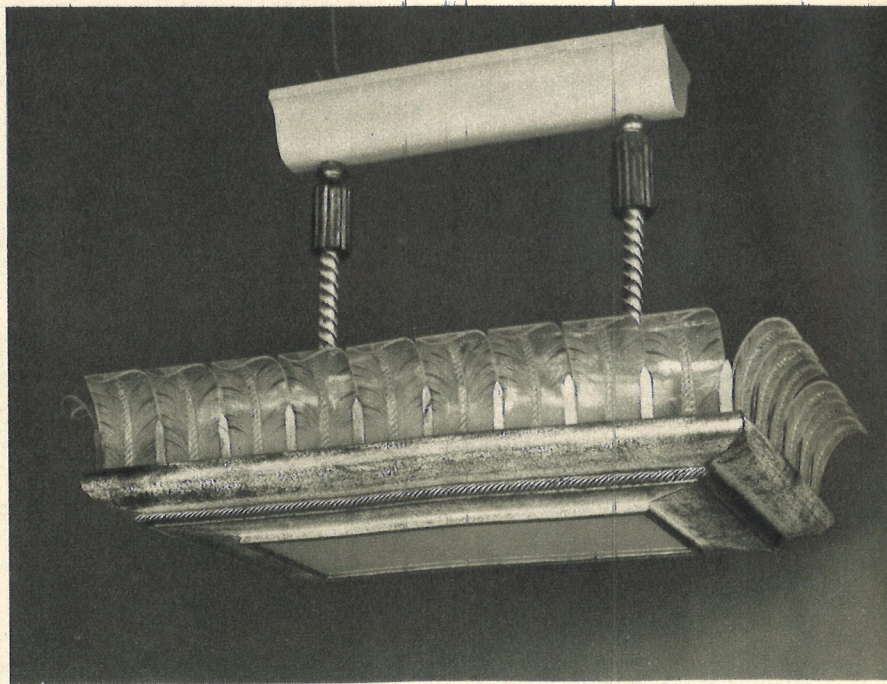
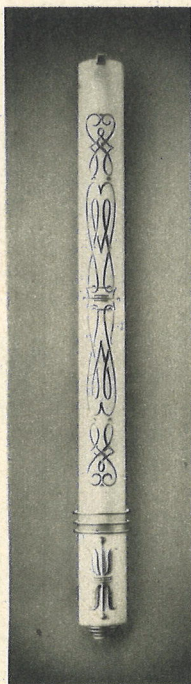
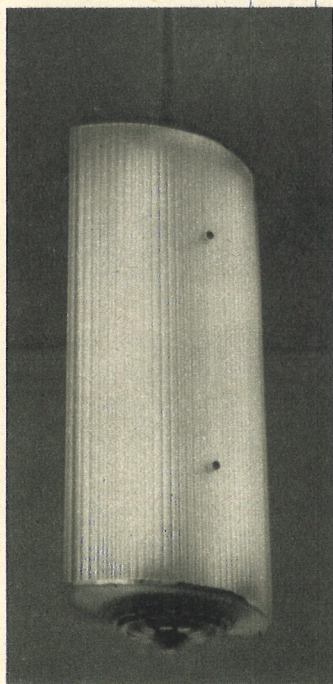
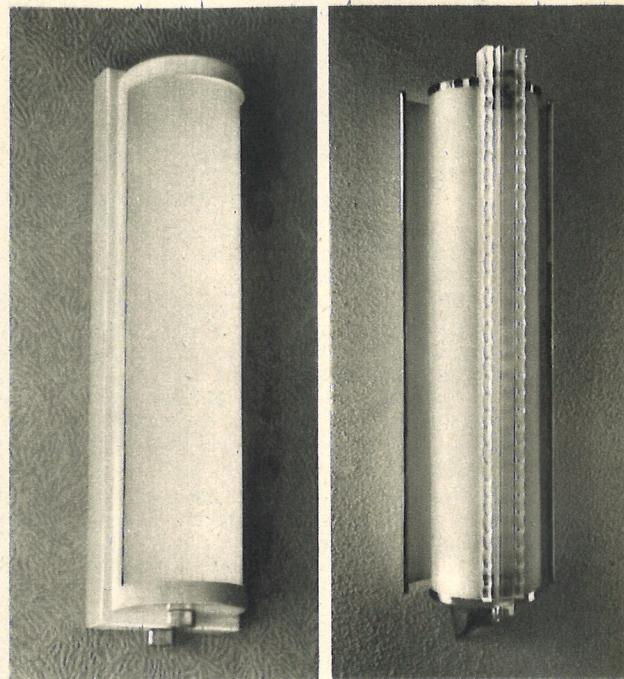
Vous connaissez nos appareils classiques, types industriels et commerciaux.

Sur le plan d'une plus large fantaisie dans la forme et le décor, nous présentons sur cette page, à titre d'exemple, quelques modèles créés par des fabricants de luminaires fluorescents.

Mais pour qu'ils donnent l'éclairage le plus favorable au teint et aux objets colorés, n'oubliez pas de les équiper avec les lampes MAZDAFLUOR « BLANC DE LUXE ».

De P. Fargette, cette applique murale équipée de deux lampes fluorescentes de 0 m. 36. Les lampes sont masquées par une plaque de verre dépoli sur les deux faces.

Applique murale de Genêt et Michon, que l'on équipera de deux lampes fluorescentes de 0 m. 60.



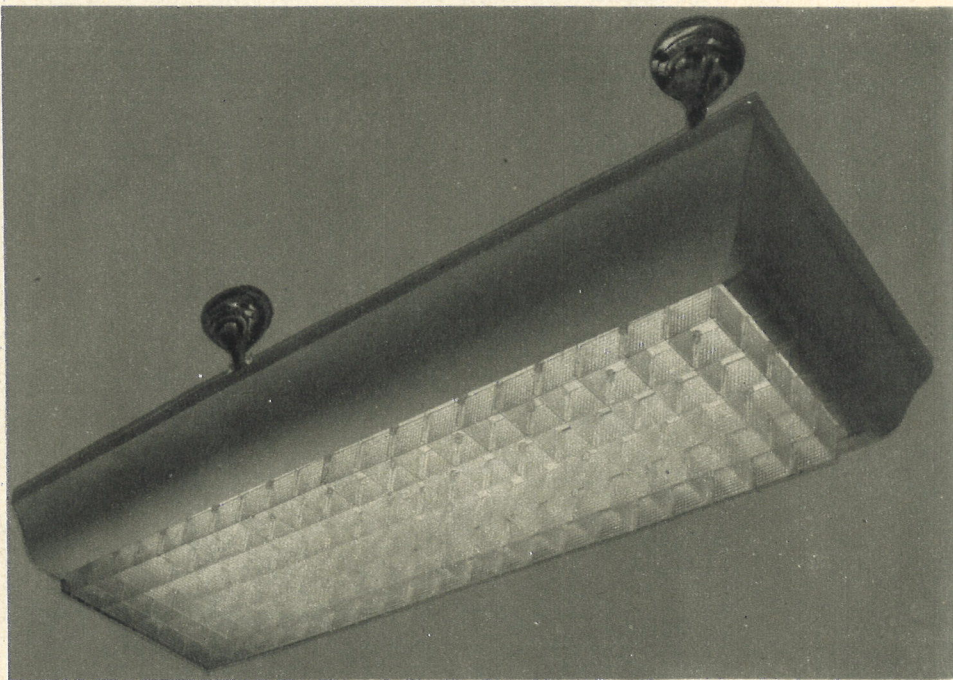
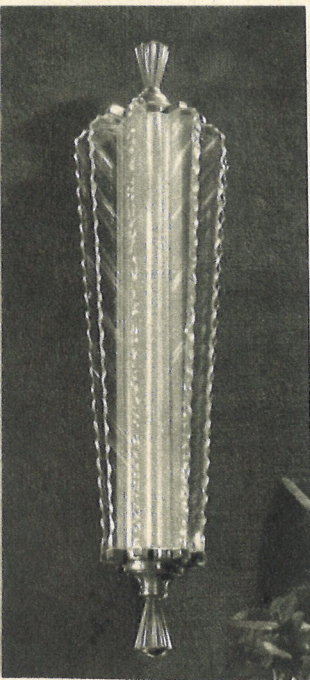
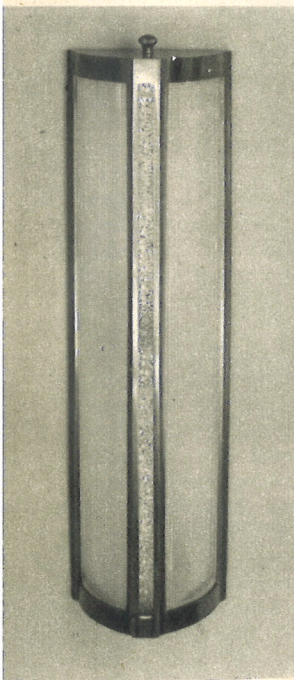
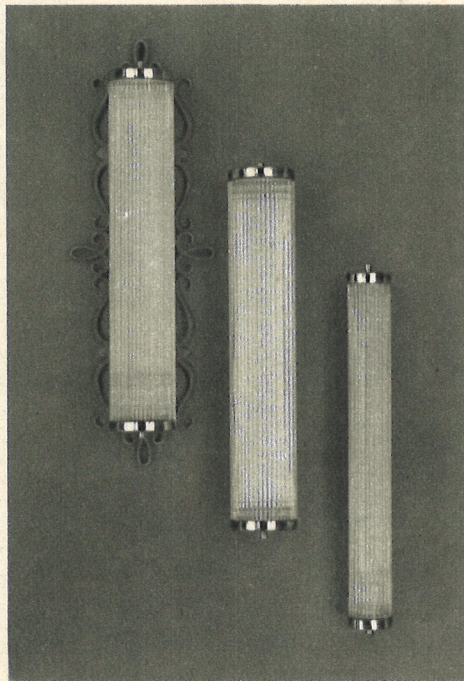
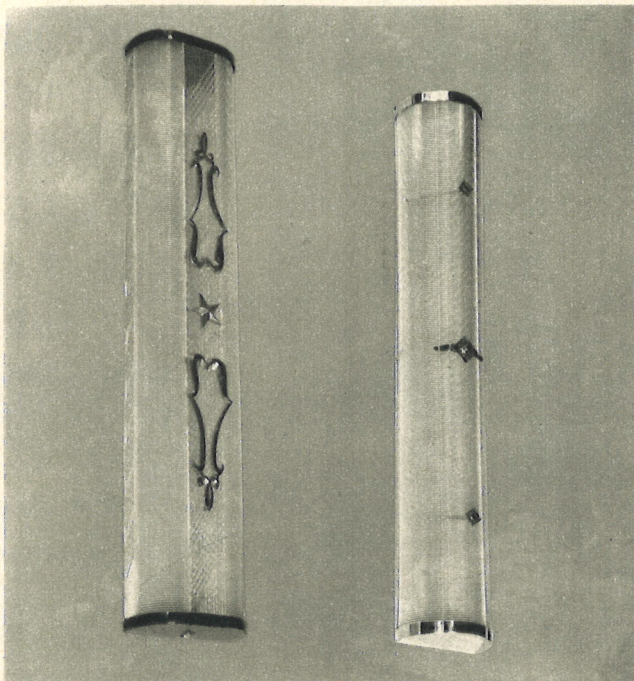
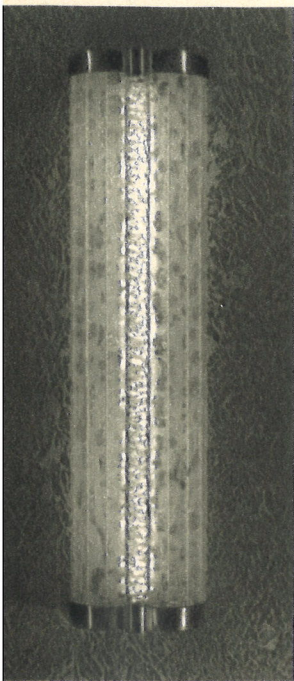
Quatre lampes fluorescentes de 0 m. 60 équipent ce lustre de P. Fargette.

Applique de Caillat, en verre dépoli peint, pour une lampe de 1 m. 20.

De H. Delisle, lustre pour lampes fluorescentes. Il est équipé de six lampes de 0 m. 36 et de deux lampes de 0 m. 60.

Une applique murale de P. Disderot pour une lampe fluorescente de 0 m. 60. La lampe est encadrée par deux colonnes formées de lam- pes de verre éclaté extra-blanc.

Appliques murales pour lampes fluorescentes de R. Lunel. Ces appareils se présentent sous forme de cylindres ou de gaines formés par des baguettes de cristal' enrobant les lampes. L'embase, en métal laqué, renferme l'appareillage. La photo ci-dessous, à gauche, nous montre deux appliques pour deux lampes de 1 m. 20 masquées par un écran en plexiglass. A droite : trois appliques équipées d'une ou deux lampes de 0 m. 60. Les lampes sont gainées par une baguette en cristal. L'appareillage est placé dans l'embase.



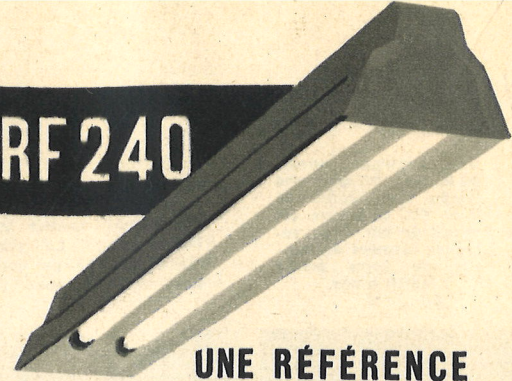
Applique de H. Delisle pour trois lampes de 0 m. 60.

Applique de Sabino en verre pressé dépoli, ailettes en verre clair éclaté. Elle comporte une lampe de 0 m. 36 ou 0 m. 60.

Lustre de François et Guerrini pour quatre lampes fluorescentes de 1 m. 20. Les lampes sont masquées par un quadrillage paralume en polystyrène.

UNE NOUVELLE RÉUSSITE DE
MAZDAFLUOR
DANS L'ÉCLAIRAGE
INDUSTRIEL

RF 240



**UNE RÉFÉRENCE
DE POIDS QUI
FERA PENCHER
LA BALANCE
EN FAVEUR
DU MATÉRIEL
MAZDA**

Les Cartonneries Modernes de Fécamp équipées de réflecteurs industriels Mazda RF. 240. Chaque appareil comporte deux lampes Mazdafluor TF. 40 watts.

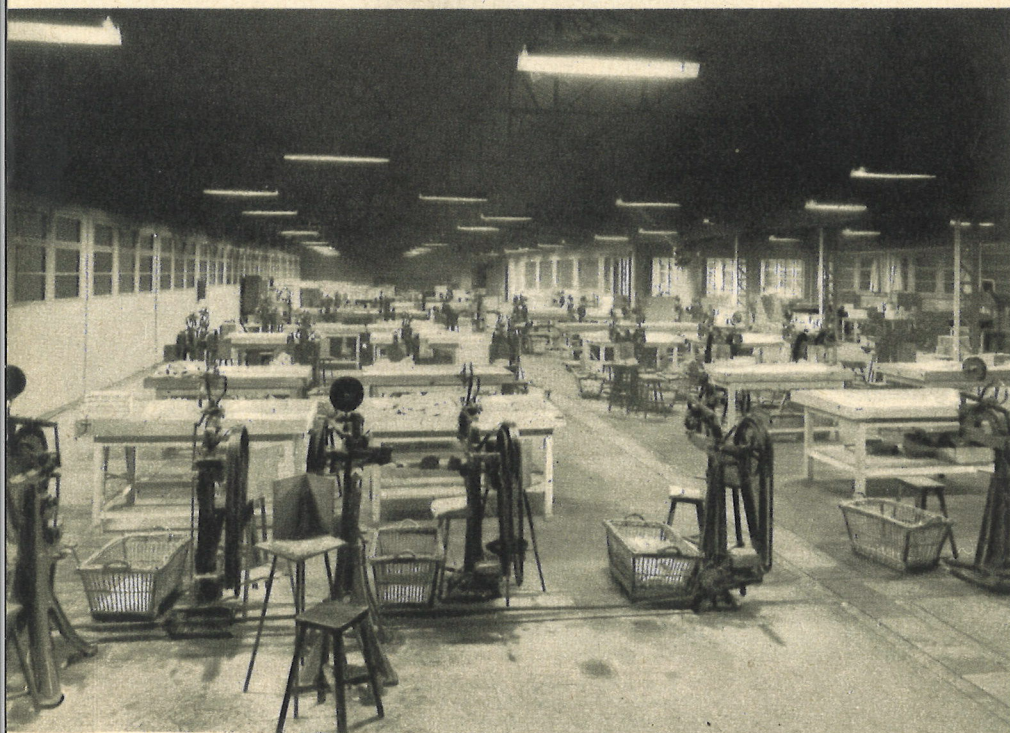
MAZDA possède de nombreuses références dans l'éclairage industriel. Les photographies ci-jointes nous montrent, à titre d'exemple, un atelier des Cartonneries Modernes à Fécamp, équipé de réflecteurs industriels MAZDA.

Ces réflecteurs industriels sont spécialement étudiés pour les grands ateliers. Équipés chacun de deux lampes TF 40 watts, ils sont très robustes et ont un excellent rendement.

Dans le cas retenu ici en exemple, il était nécessaire de fournir une lumière à la fois abondante et uniformément répartie. En effet, les personnes qui travaillent dans un tel atelier ne doivent pas travailler dans leur propre ombre. Cela évite bien des accidents ou des incidents. La lumière doit d'autre part, être abondante. Le travail est alors plus rapide, mieux fait, la productivité meilleure.

En un mot, une bonne lumière est un facteur de confort, de rendement et de sécurité, mais bien souvent se posent des cas d'espèces : tantôt un éclairage général convient, d'autre fois, il faut accroître l'éclairage sur certains postes. Ici c'était l'éclairage général qui devait être assuré et ce résultat a été obtenu en plaçant les réflecteurs industriels en quinconce. Les photographies jointes montrent que le résultat est des plus satisfaisants. C'est d'ailleurs ce que la direction et le personnel de l'usine ont bien voulu nous confirmer.

Pensez aux solutions MAZDAFLUOR dans les ateliers de votre clientèle industrielle.



LES GARAGISTES DE VOTRE RÉGION

Une clientèle souvent mal éclairée :

ELECTRICIENS, avez-vous pensé que les garages de votre ville sont souvent bien mal éclairés ? Vous avez à jouer, dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, un rôle de conseiller qui ne peut que favoriser vos intérêts. Voici quelques indications qui vous aideront à prospector cette clientèle.

1 Tout d'abord, il convient de créer dans tout le garage une ambiance lumineuse favorable au travail. Proposez la fluorescence qui fournit une lumière abondante et de qualité. Les lampes sont logées dans des réflecteurs du type RF qui dirigent toute la lumière sur la zone du travail.

Ces réflecteurs, conçus spécialement pour les usages industriels, sont d'une grande robustesse et d'une installation très facile. La surface interne a un pouvoir réfléchissant très élevé, lequel, grâce à un traitement spécial,

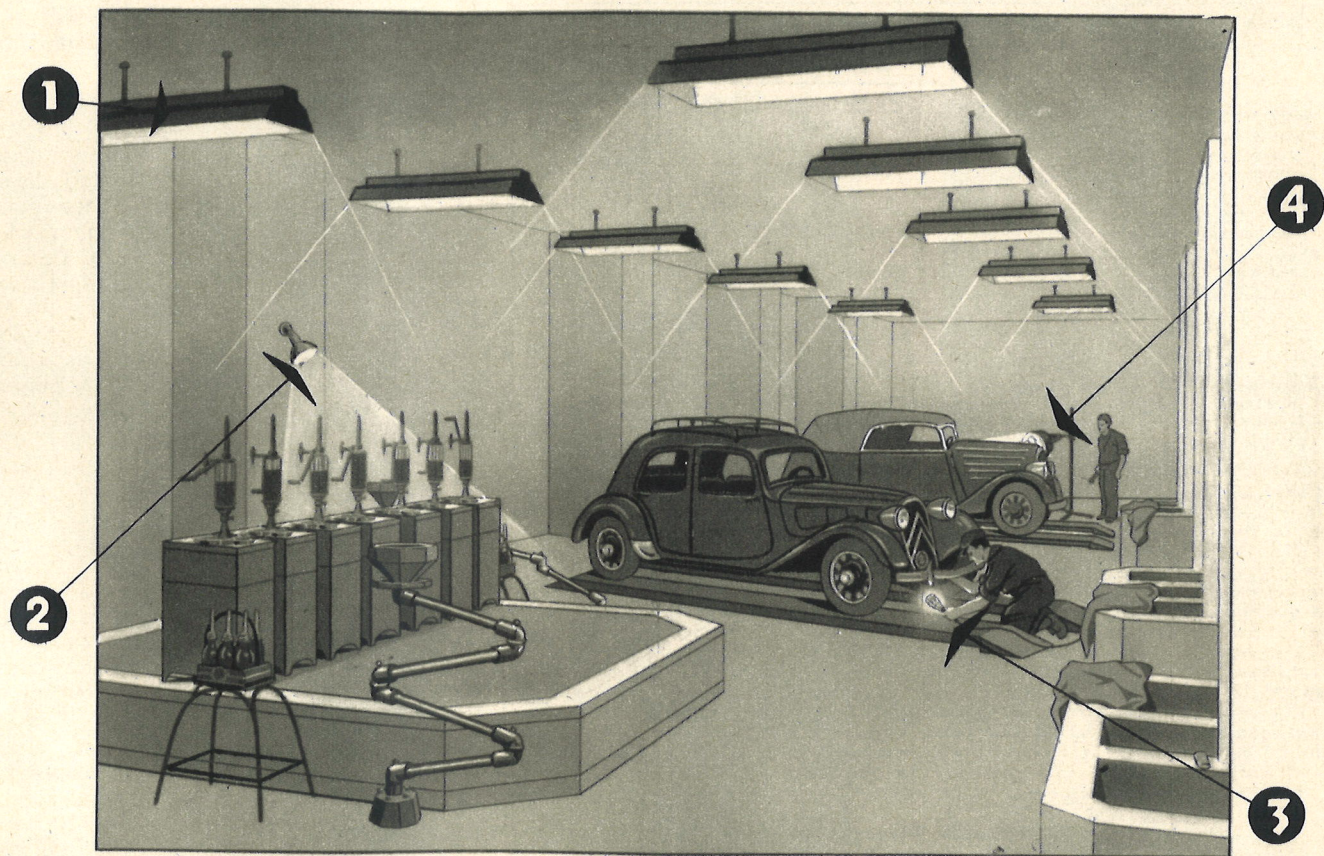
térable, la lumière reste constante en qualité, en quantité.

— Le réflecteur concentre la lumière sur une zone restreinte et on a cinq à six fois plus de lumière dans cette zone qu'avec une lampe standard de même puissance.

Les lampes MAZDASOL, qui se font en six puissances, de 40 W. à 300 W., peuvent s'installer isolément ou groupées sur des rampes munies de douilles orientables permettant de diriger la lumière là où elle est utile (voir notre article pages 8 et 9).

3 Lorsqu'un ouvrier doit travailler sous le châssis d'une voiture, il faut qu'il puisse disposer d'une baladeuse. Mais attention ! L'usage des baladeuses doit être subordonné à certaines précautions, la principale étant que la tension d'alimentation ne doit pas être supérieure à 24 volts.

D'autre part, il faut un câble parfaitement isolé et un treillage protégeant la lampe contre les chocs.



se conserve avec le temps, en dépit de l'action des agents atmosphériques.

Il en existe deux modèles : RF. 140 pour une lampe MAZDAFLUOR de 40 W., et RF. 240 pour deux lampes de 40 W. Ce dernier modèle est équipé d'un appareillage Duo conforme aux prescriptions de l'U.T.E.

2 Le mécanicien a en outre besoin d'un appoint de lumière sur des zones de travail délicat : établis, tours, etc. La lampe MAZDASOL, à réflecteur incorporé, permet de résoudre élégamment ce problème. Ses trois principaux avantages sont :

— Simplicité de montage : en effet, la lampe formant elle-même réflecteur, il suffit de fixer une douille sur un support et de visser la lampe.

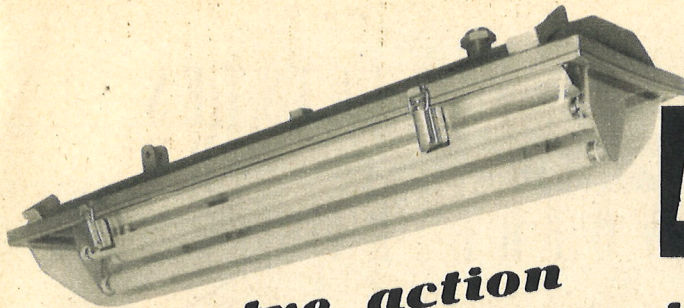
— Excellente tenue : grâce au réflecteur interne, donc inal-

4 Dans les usines d'automobiles, les carrosseries sont maintenant séchées dans des fours à lampes infrarouges. Peut-être ne savez-vous pas que cette nouvelle technique peut être utilisée même dans un petit garage. Il existe des appareils mobiles contenant quelques lampes infrarouges qui permettent de sécher un raccord de peinture dans d'aussi bonnes conditions qu'en usine.

En plus de la qualité du travail et de sa rapidité, le séchage par lampes infrarouges offre l'avantage de la simplicité et de la propreté.

Ces renseignements vous permettront, au cours d'une visite dans les garages de votre région, de donner quelques conseils utiles. Nous sommes à votre disposition pour les compléter d'indications plus précises sur les cas que vous nous signalerez.

Vendre est un verbe.. Actif



AF 340

De votre action dépend l'éclairage de votre ville

L'ÉCLAIRAGE des voies publiques est une nécessité et il est souhaitable que son développement suive l'accroissement du nombre des véhicules. M. L. Gaymard, ingénieur en chef à l'Electricité de France, a fait paraître récemment une étude très documentée sur l'éclairage public en France d'où il ressort que notre pays est loin d'être en retard dans ce domaine.

Il est souvent reproché aux installations d'éclairage public la nécessité d'un entretien fréquent et onéreux et c'est peut-être sur ce point que l'on doit attirer l'attention des municipalités.

Du remarquable travail de M. Gaymard, nous extrayons ce tableau :

	INCANDESCENCE		FLUORESCENCE
	300 W	500 W	3 TF. 40
Amortissement :			
Candélabre	2.500 fr.	2.500 fr.	2.500 fr.
Appareil	300 fr.	300 fr.	1.500 fr.
Entretien :			
Tournées, surveillance, remplacement des lampes, nettoyage	2.500 fr.	3.300 fr.	3.300 fr.
Consommation pour 4.000 heures à 8 fr. le kWh	9.600 fr.	16.000 fr.	5.300 fr.
	14.900 fr.	22.100 fr.	12.600 fr.
	pour 4.570 lm. par an	pour 8.670 lm. par an	pour 6.700 lm. par an
Coût lumen-an	3,26 fr.	2,56 fr.	1,90 fr.
Amortissement + dépense d'entretien + consommation par km.	447.000 fr.	663.000 fr.	378.000 fr.

Ce tableau est donné à titre d'exemple pour un prix de 8 francs le kWh. Bien entendu, lorsque ce prix est plus élevé, l'avantage de la fluorescence est d'autant plus substantiel. La dernière ligne donne le coût total annuel de 1 kilomètre de voie bien éclairée. On constate que les frais d'entretien de la fluorescence et de l'incandescence sont comparables.

Dans quelques grandes villes, et en particulier à Paris, les visites d'entretien des installations d'éclairage public sont fréquentes. Des voitures spécialement équipées sillonnent les rues en suivant un parcours déterminé, et une belle régularité dans l'exploitation permet de déclarer qu'une lampe est rarement éteinte plus de deux ou trois jours avant d'être remplacée.

Par contre, il a été aussi constaté qu'il n'en était pas de même dans certaines grandes villes de province et dans les petites agglomérations, quand les services d'entretien ne sont pas pourvus du matériel nécessaire.

Ces réserves faites, et étant donné qu'il est facile d'y porter remède, il faut souligner que l'utilisation des lampes fluorescentes pour l'éclairage public est en rapide extension. Trois avantages motivent ce succès :

- a) uniformité de la luminance de la chaussée;
- b) absence d'éblouissement, la luminance des lampes fluorescentes étant très faible;
- c) économie sur la consommation d'énergie électrique.

Les services techniques de la Compagnie des Lampes MAZDA se sont arrêtés à une armature AF. 340, équipée de trois lampes fluorescentes de 40 watts (1 m. 20). La distribution semi-extensive, la plus favorable à l'uniformité des luminances, compte tenu des caractéristiques optiques des pavages et revêtements modernes a été adoptée. Les surfaces polies sont en aluminium traité, absolument inaltérables.

La protection des appareillages d'alimentation (un « duo » et un « mono ») est assurée par un toit portant les raccords de fixation et d'alimentation et par une fermeture monopiece en plexiglass moulé.

Les opérations d'entretien sont facilitées au maximum, l'ouverture de l'appareil et la séparation éventuellement nécessaire de la semelle et du toit pouvant s'effectuer sans le secours d'aucun outil.

Le rapide développement commercial de cette armature relativement récente s'explique par son prix modéré et son extrême facilité d'entretien.

UNE DES PLUS IMPORTA

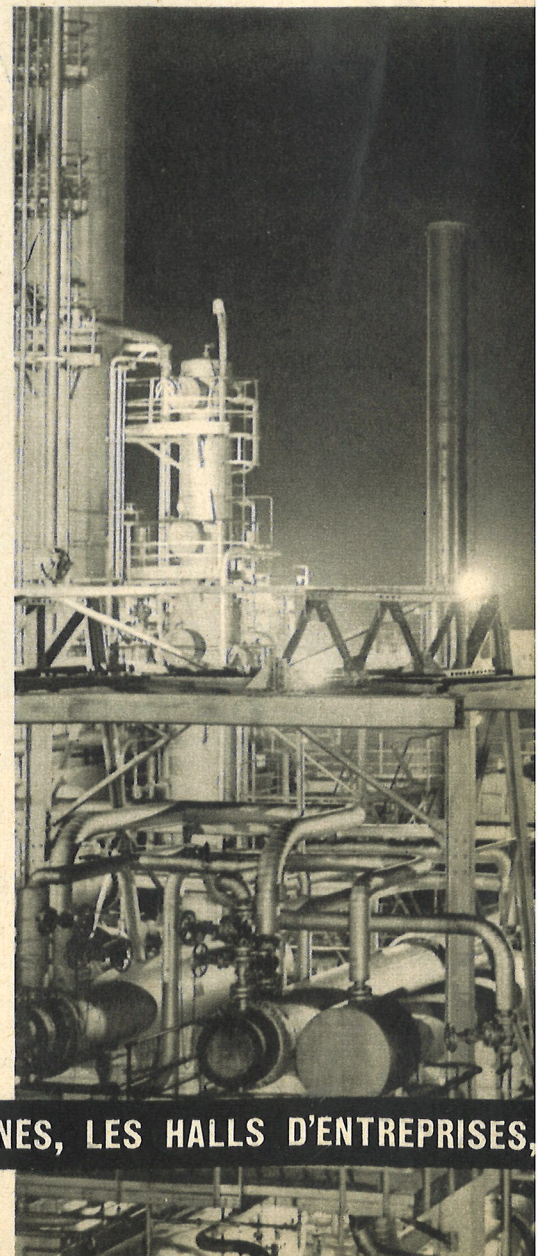
Profitez de cette prestigieuse référence pour annexer l'éclairage des grands espaces à votre champ d'activité

★

Le 9 octobre 1952, fut inaugurée sous la présidence de M. J.-M. Louvel, ministre de l'Industrie et du Commerce, une raffinerie de la Société Générale des Huiles de Pétrole, construite au cours des années 1948-1951, sur les terrains sablonneux qui bordent l'extrémité ouest du port de Dunkerque.

Cette usine moderne dans ses conceptions comme dans son équipement, a fait appel à MAZDA pour son éclairage.

La nuit, les colonnes de distillation, les



LES ENTREPOTS, LES CHANTIERS, LES ATELIERS, LES USINES, LES HALLS D'ENTREPRISES,

ITES RAFFINERIES DE PÉTROLE A CHOISI:

réservoirs, les quais... prennent sous les feux multiples des sources dispersées et surtout, sous ceux des projecteurs, un aspect nouveau, un peu mystérieux et hallucinant. Il y règne une activité de tous les instants derrière ces échafaudages de métal d'où jaillissent les tours brillantes de reflets.

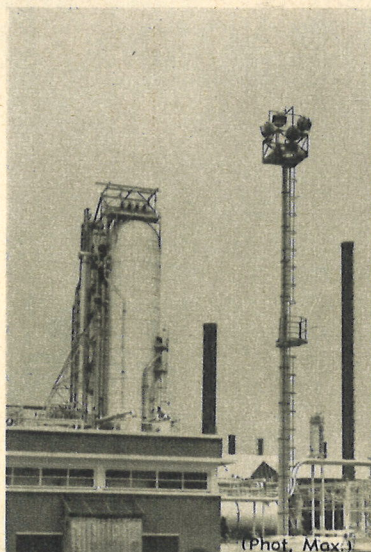
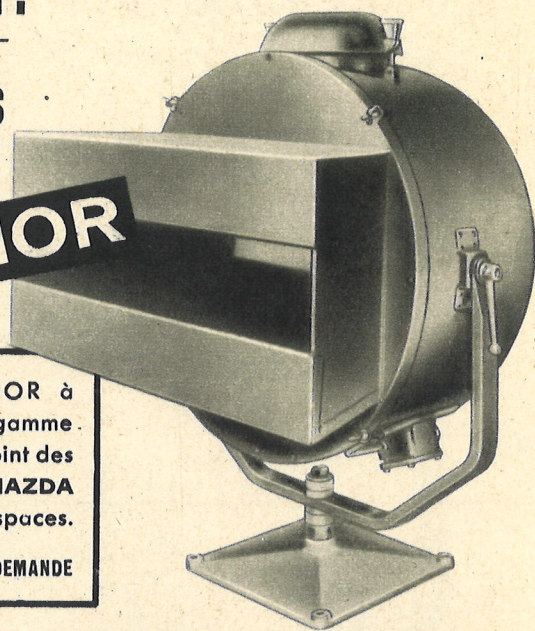
En de tels lieux, la sécurité est un lourd souci pour les exploitants. Là, plus encore qu'ailleurs, la lumière, en permettant le contrôle à tous les instants, est un facteur important de la production et tous les soins ont été apportés à sa distribution.

Les figures ci-contre montrent les vues de jour et de nuit de l'un des poteaux-phares de 25 mètres de hauteur, équipé de 4 projecteurs MAZDA INFRANOR de 3 kW, chargés d'éclairer des extérieurs.

LES PROJECTEURS MAZDA INFRANOR

Ce projecteur MAZDA INFRANOR à faisceau variable fait partie de la gamme très complète et parfaitement au point des fameux projecteurs et armatures MAZDA pour l'éclairage des grands espaces.

NOTICES ET TOUS RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE



(Phot. Max.)

S TENNIS COUVERTS ONT BESOIN DE PROJECTEURS ET D'ARMATURES MAZDA

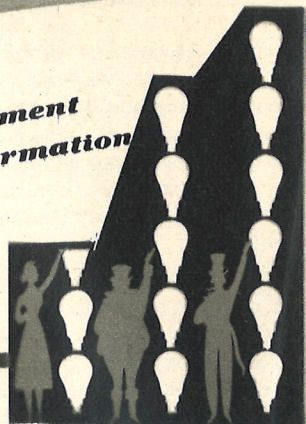
Prospectez-les!

QUELQUES VÉRITÉS

toujours bonnes à dire ...

CONSUMMATION ANNUELLE
DE LAMPES PAR HABITANT,
EN FRANCE : 2,5
EN ANGLETERRE : 5
AUX ÉTATS-UNIS : 6

*Le Français moyen
s'éclaire mal et insuffisamment
par routine et faute d'information.
Éclairez-le,
il s'éclairera !*

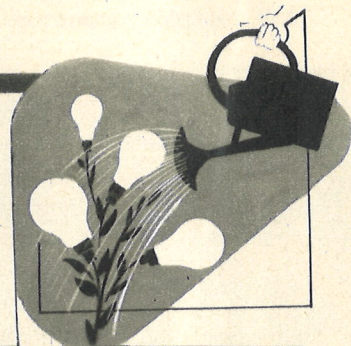


L'ÉCLAIRAGE ABSORBE
LE TIERS DES MILLIARDS
DE KILOWATTS-HEURES
PRODUITS ANNUELLEMENT
EN FRANCE

*Cette simple proportion
permet d'apprécier l'importance
actuelle du marché
des lampes électriques.*

C'EST AU REVENDEUR
QU'IL APPARTIENT
DE FAIRE FRUCTIFIER
LE MARCHÉ
QUI SE PRÉSENTE A LUI

*Travaillons,
prenons de la peine,
c'est le fond
qui manque le moins !*

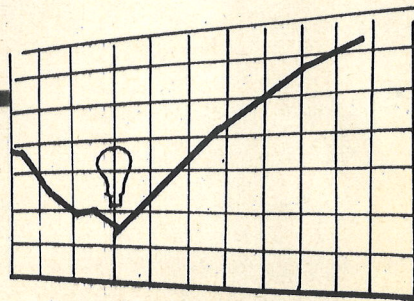


AU FOYER LA LUMIÈRE CONSTITUE
LE LUXE LE MOINS COUTEUR
QUI AIT ÉTÉ DONNÉ A L'HOMME
POUR EMBELLIR
SON EXISTENCE

*Si vous voulez faire fortune,
luttons contre la pauvreté
de l'éclairage en France.*

A L'USINE,
A L'ATELIER,
DANS LES LIEUX DE TRAVAIL,
LA LUMIÈRE AUGMENTE
LA PRODUCTIVITÉ

*Tous les patrons
de votre secteur
en sont-ils
bien persuadés ?*



DANS LES VITRINES
A L'INTÉRIEUR DES MAGASINS
LA LUMIÈRE **VEND** ...

*...vendez
de la lumière*



Un bel exemple... à suivre!

UN PETIT TOUR DE LA LUMIÈRE QUI FUT UN GRAND SUCCÈS

Le Tour de France de la Lumière, réalisé en 1937 par la Compagnie des Lampes pour la mise en valeur des monuments de notre pays, est resté présent en bien des mémoires. Ce fut le véritable point de départ de cet art de l'illumination qui se développe aujourd'hui pour le plus grand intérêt des Syndicats d'Initiative, des Chambres de Commerce et de tous les habitants des pays qui en bénéficient.

Sur l'initiative et sous l'impulsion de M. de Longpré, qui préside aux destinées du Comptoir Electrique Rochelais, une série d'illuminations fort bien réussies, fut entreprise en 1952, sous le titre de « Tour de la Lumière de la Charente-Maritime ».

Réalisé avec le concours de l'Electricité de France, c'est au moyen de projecteurs MAZDA INFRANOR, constituant un matériel maniable, transporté par une camionnette jaune et vert, aux couleurs de notre Compagnie que furent illuminés les monuments choisis parmi les merveilles architecturales de la région. Ce Tour de la Lumière que nous avons dû nous contenter de signaler, faute de place, dans notre dernier magazine, méritait mieux que cela. La mise en valeur des vieilles églises, des tours, de Jonzac et de bien d'autres lieux fut pour beaucoup une véritable révélation.

Nous sommes heureux de pouvoir, dans le présent numéro, en montrer quelques aspects.

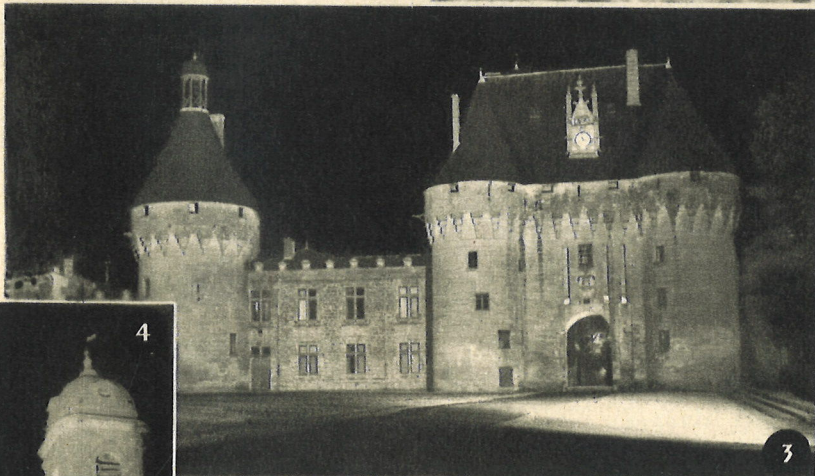
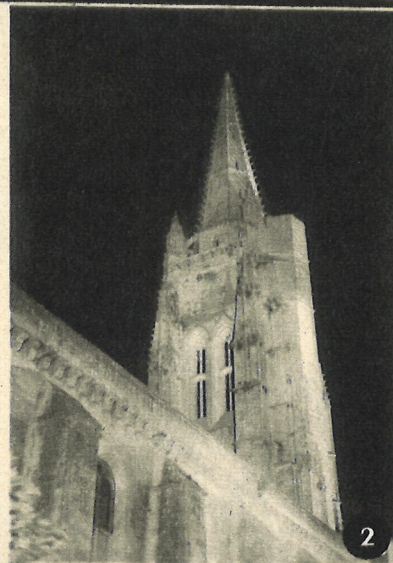


La preuve est faite!

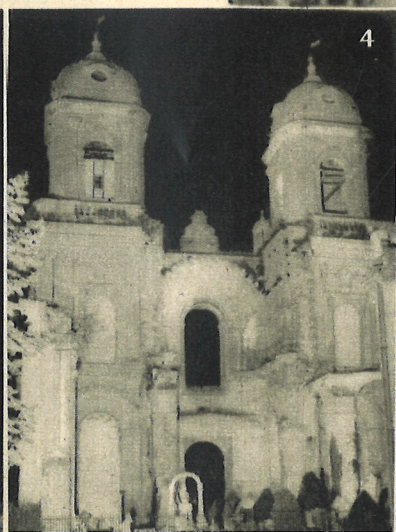
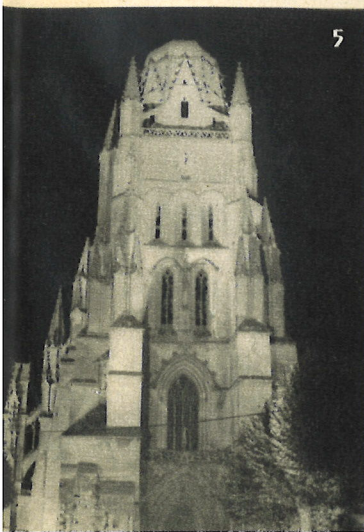
Les différents modèles de projecteurs MAZDA permettraient d'attirer les touristes dans votre région par l'illumination de ses beautés architecturales.

PRENEZ L'INITIATIVE
DE CETTE
MANIFESTATION
D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

Nos Services techniques
sont à votre disposition
pour vous documenter.



(Phot. Flor.)



1. AULNAY-DE-SAINTONGE : L'ABBAYE.
2. MARENNES : L'EGLISE.
3. JONZAC : LE VIEUX CHATEAU.
4. SAINT-JEAN-D'ANGELY : LES TOURS.
5. SAINTES : L'EGLISE SAINT-PIERRE.



(Phot. Léon Lizon.)

1 Château de Cordès (Cher), dont nous avons cité les illuminations dans notre dernier numéro, lors d'une fête nocturne. L'ensemble est éclairé par deux MAZDA-INFRANOR et l'on voit, au pied des tours, la scène avec sa batterie de petits projecteurs destinés au spectacle.

★

Sous les feux des projecteurs MAZDA-INFRANOR montés par la Lumière Electrique, avec le concours de M. Beaumont, ingénieur de la ville, l'abside de la cathédrale de Reims (Marne), s'est mise, les soirs de fête, au niveau de la façade désormais classique en sa grandeur nocturne.

★

La cathédrale de Casablanca, inaugurée cet été, montra en cette occasion sa façade éclairée par deux projecteurs MAZDA-INFRANOR de 3 kW, d'autres projecteurs de 1.000 watts éclairent les côtés.

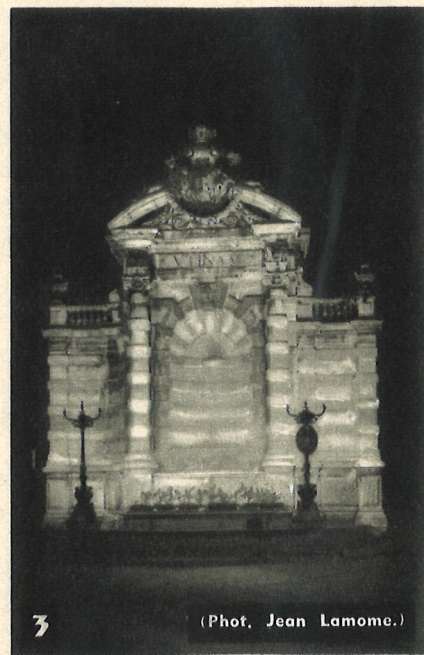


(Phot. Jean Lamome.)

2 A Besançon (Doubs), chaque saison, un brillant éclairage des monuments attire les touristes. La sévère architecture de la citadelle a bénéficié de la grande portée et de la facilité de réglage des projecteurs MAZDA-INFRANOR, équipés de lampes de 3 kW.

★

3 Toujours à Besançon ! Dans la ville, des monuments plus gracieux, comme la fontaine Utiman, resplendissent sous les feux de petits projecteurs et de sources variées, incandescence ou vapeur de mercure.



(Phot. Jean Lamome.)

4 L'église Saint-Laurent, à Salon (Alpes-Maritimes) est illuminée par deux projecteurs P. 30 et deux projecteurs 4075.



(Phot. G. Monnier.)

5 La basilique de Lisieux (Calvados) sous les feux des projecteurs MAZDA-INFRAÑOR



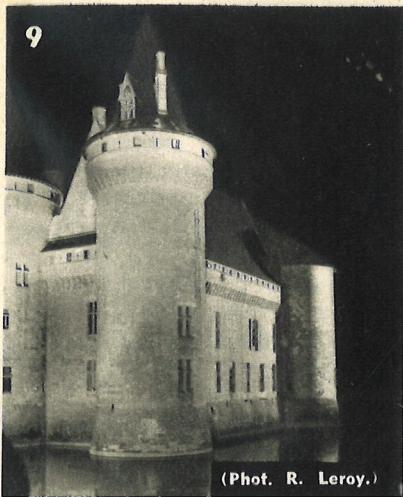
(Ph. Kock.)

9 Le château de Sully-sur-Loire (Loiret) baigne ses tours dans les flots de lumière des projecteurs MAZDA-INFRAÑOR, pour le plaisir des yeux des visiteurs.

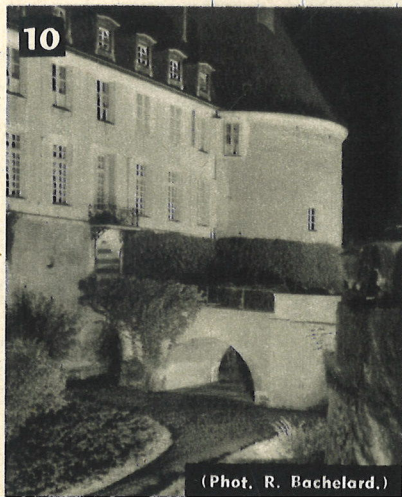
★

10 Le château de Saint-Fargeau-sur-Yonne

(Yonne) fut illuminé lors d'une kermesse de l'été 1952 avec des projecteurs MAZDA par M. R. Bachelard, électricien à Toucy. La photographie montre combien l'architecture et les verdure des fossés se trouvèrent mis en valeur par cette excellente réalisation.



(Phot. R. Leroy.)



(Phot. R. Bachelard.)



(Phot. H. Hache.)

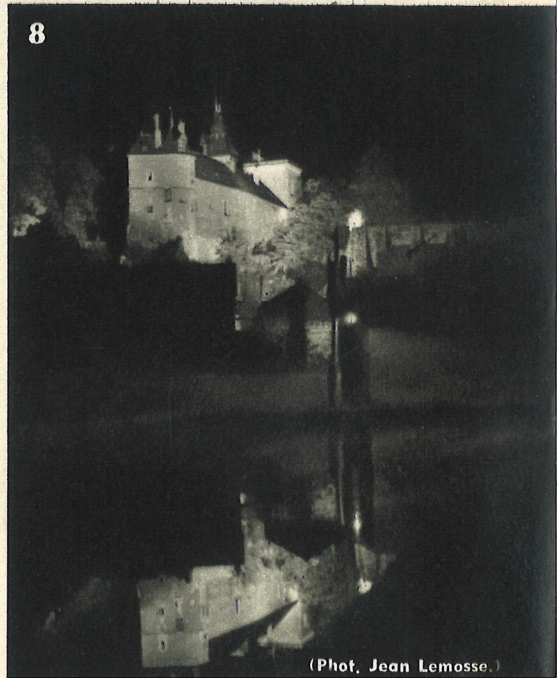
6 Les remparts de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais) éclairés par la Maison Sargent avec des projecteurs MAZDA.



7 Les monuments de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) sous les projecteurs MAZDA, installés par M. André Lafaurie, d'Agen.

★

8 Le château de Montargis (Loiret) illuminé par trois projecteurs PA 4075 de 1.000 watts et huit projecteurs P. 30 de 500 watts. (Installateur: M. Cherbuy.)



(Phot. Jean Lemosse.)

43MH4

NOUVEAU CATHOSCOPE DE GRANDES DIMENSIONS A FACE "ANTI-REFLETS"

A PEINE CRÉÉ AUX ÉTATS-UNIS, LE CATHOSCOPE A FACE CYLINDRIQUE EST FABRIQUÉ EN FRANCE PAR LA COMPAGNIE DES LAMPES.

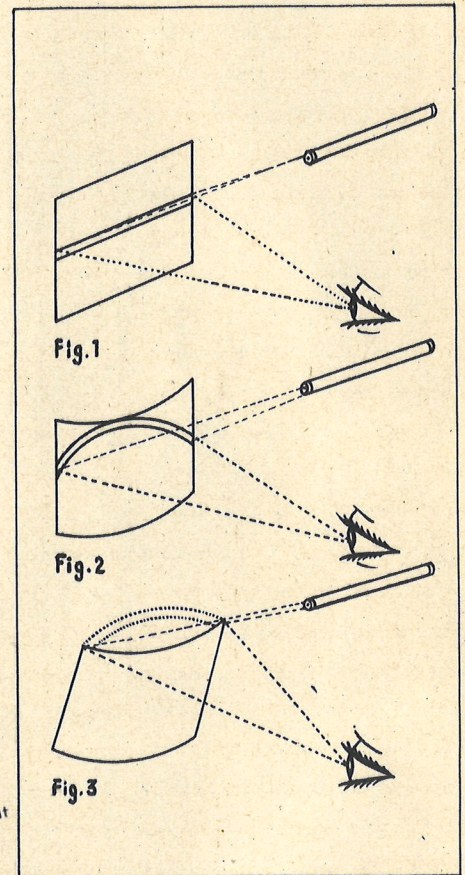
L'ÉCRAN des premiers tubes cathodiques pour téléviseurs était circulaire et bombé. On passa ensuite aux écrans plats circulaires d'abord, puis rectangulaires. On ne tarda pas à constater que l'écran plat avait l'inconvénient de réfléchir vers les spectateurs l'image des foyers lumineux éclairant la pièce. La face extérieure de l'écran se comportait en somme comme un miroir. Les reflets parasites, là où ils se produisent masquent l'image aux yeux des spectateurs.

Pour pallier ce défaut, un nouveau type de tube cathodique vient d'être lancé aux États-Unis et est déjà construit en France par la Compagnie des Lampes : il s'agit d'un tube à écran rectangulaire dont la surface extérieure est très légèrement cylindrique, tandis que la surface intérieure, point important du point de vue optique électronique, est sphérique. Pour l'utilisation d'un tel tube, on a soin d'incliner légèrement son axe de manière que les génératrices de

Fig. I. Une source de lumière linéaire horizontale, cas le plus défavorable, donne sur un cathoscope à fond plat un reflet lumineux rectiligne barrant la surface de l'écran.

Fig. II. Sur un écran à courbure cylindrique, le reflet prend l'aspect d'une courbe, dont la concavité est tournée vers le haut.

Fig. III. Une légère inclinaison donnée à l'écran déplace le reflet vers le haut. Pour une inclinaison convenable, le reflet est complètement éliminé.



la surface cylindrique de l'écran soient elles-mêmes inclinées sur la verticale. De cette manière les rayons issus des sources de lumière placées en avant du téléviseur sont réfléchies vers le bas, sans parvenir à l'œil des spectateurs.

Il s'agit du cathoscope 43 MH 4, tube à écran rectangulaire de 43 centimètres de diagonale; l'ampoule est en verre gris, ce qui comme on le sait, améliore notablement les contrastes.

La courbure cylindrique de la surface de l'écran apporte une nette amélioration dans la qualité des images et l'on comprend que les meilleurs constructeurs français aient adopté ce nouveau cathoscope.

La série " SÉLECTION-MINIATURE "

Les tubes de la nouvelle série « SÉLECTION-MINIATURE » adoptée par un nombre de plus en plus grand de constructeurs de postes de radiodiffusion, bénéficient des plus récents progrès de la technique internationale de l'électronique.

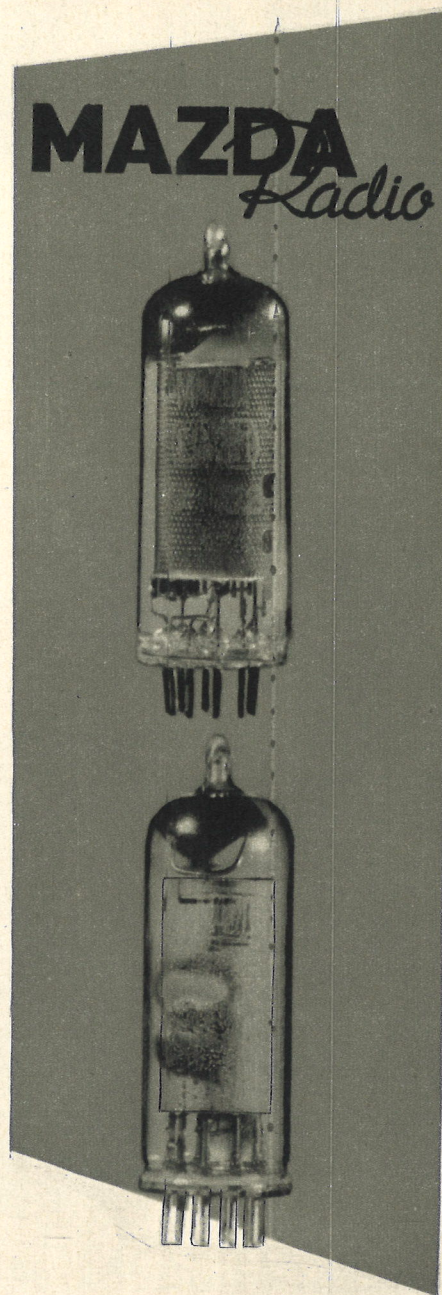
De ce fait, par ses caractéristiques parfaitement adaptées et par une rigidité accrue des structures, elle offre certains avantages marqués, en particulier une plus grande sensibilité et un souffle plus réduit.

L'utilisation, pour certains de ces tubes, de l'embase miniature 9 broches, a permis de sortir séparément toutes les électrodes. Il en résulte, pour le tube ECH 81/6 AJ 8 en particulier, une indépendance totale des éléments oscillateur et modulateur. Le nouveau tube changeur de fréquence présente sur les pentagrides des avantages incontestables : pente de conversion plus forte (60 % en plus), stabilité plus grande, absence de glissement de fréquence en ondes courtes, souffle plus faible.

La valve EZ 91/6 AV 4 du type miniature 7 broches, permet un débit de 90 mA ; de plus, elle possède sur la cathode un filament à haut isolement permettant une alimentation en parallèle avec les autres tubes. Il en résulte un substantiel abaissement du prix de revient du récepteur.

Les autres tubes de la série « Sélection-Miniature » présentent tous des avantages sur les types correspondants des séries précédentes. C'est un pas important qui vient d'être fait vers une qualité et une sécurité de fonctionnement toujours accrues.

L'accueil favorable qu'ont réservé à la série « Sélection-Miniature » les constructeurs de récepteurs est donc parfaitement justifié. Il permet de penser que, dans un proche avenir, la série « Sélection-Miniature » sera utilisée d'une manière à peu près générale sur tous les récepteurs modernes.



UNE MISSION POUR L'ÉTUDE DE LA PRODUCTIVITÉ VISITE L'USINE DE VERSAILLES

Une mission de la productivité en électronique vient d'effectuer un voyage d'étude aux États-Unis. Cette mission comportait :

MM. MARTY, délégué général du S.N.I.R. ; DESCARSIN, chef de mission ; PICQUENDAR, secrétaire-trésorier de la mission ; THIBIEROZ, membre de la mission (S.F.R.) ; GROSBOIS, membre de la mission (Ribell-Desjardins) ; DESBORDE, membre de la mission (Pathé-Marconi) ; GALLET, membre de la mission (C.F.T.H.) de MARCEY, membre de la mission (C.S.F.) ; LAFONT, membre de la mission (délégué C.F.T.C.) ; MOULIN, membre de la mission (délégué C.F.T.C.) ; SENICOURT, membre de la mission délégué C.G.C.) ; BONVALLET, membre de la mission (délégué C.G.C.) ; DUKKEY, membre de la mission (délégué F.O.) ; COLAS, membre de la mission (délégué suppléant).

Nous voyons les membres de cette mission en visite à l'usine de Versailles de fabrication de lampes électriques miniatures, juste avant son départ.



L'ÉLECTRONIQUE

commande la vie moderne

APPAREILLAGE DE SÉCURITÉ DANS LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE AU GAZ ET AU MAZOUT

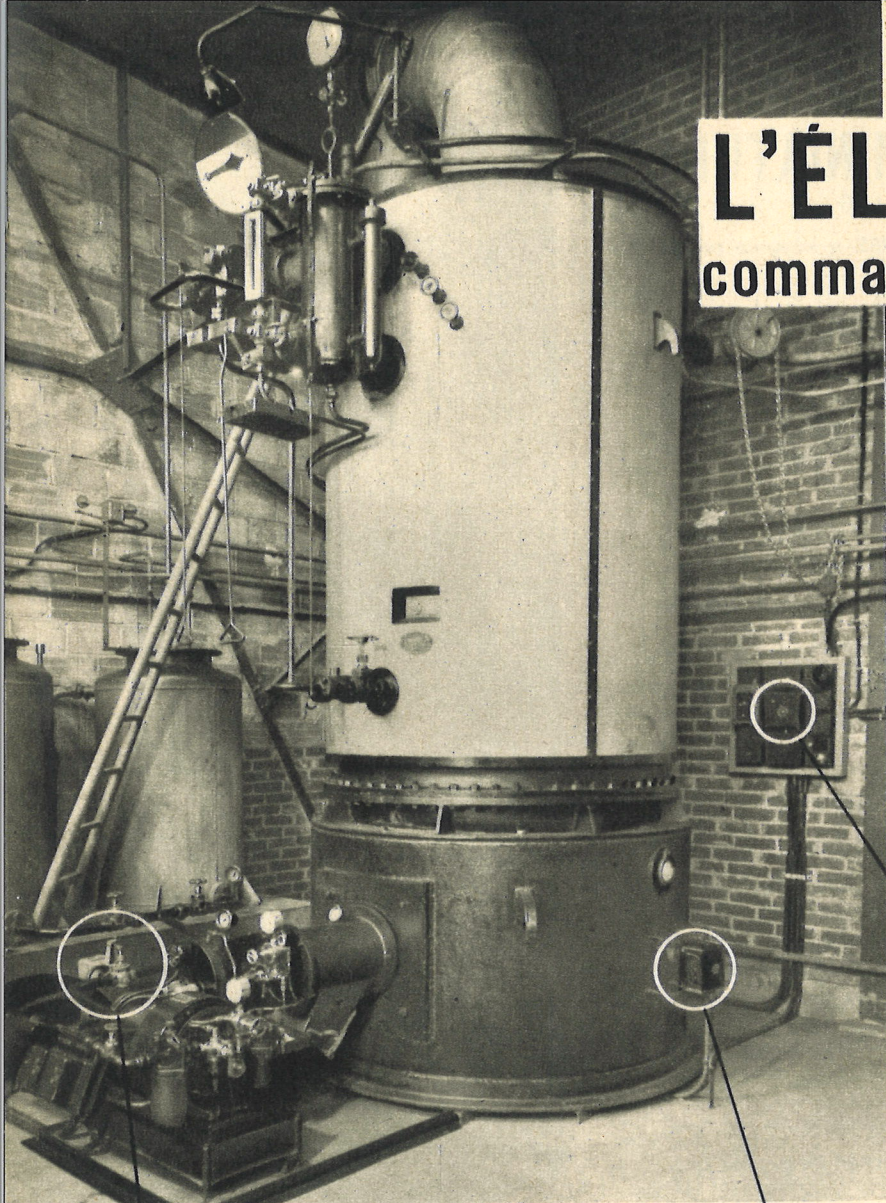
LES avantages indéniables de la chauffe aux combustibles liquides ou gazeux ont conduit à en développer considérablement l'emploi aussi bien pour les chaudières à chauffage central que pour les chaudières industrielles.

Le nombre de chaufferies équipées ainsi est devenu considérable, mais quelques accidents se produisent, qui montrent que les brûleurs à combustibles liquides ou gazeux peuvent être une source de dangers. Les brûleurs fournis par les constructeurs donnent en général satisfaction, mais des incidents de marche peuvent se produire sur tout appareil si perfectionné soit-il.

L'attention des usagers a été attirée sur ces dangers, notamment par l'Institut national de la Sécurité et les Associations françaises de propriétaires de machines à vapeur.

L'arrêté préfectoral du 23 juillet 1936, relatif aux immeubles d'habitation de la Ville de Paris,

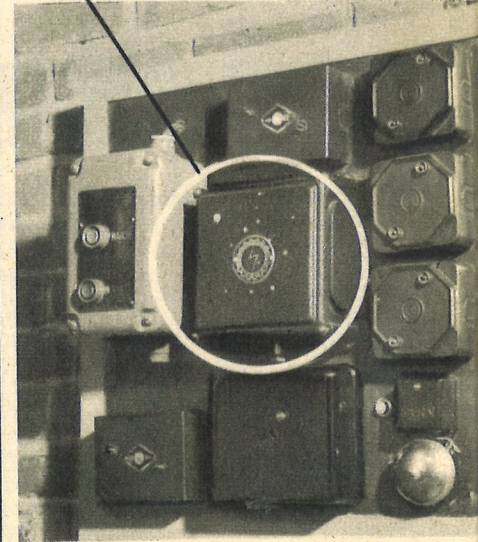
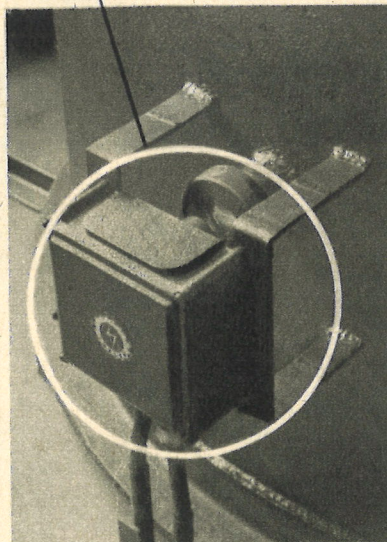
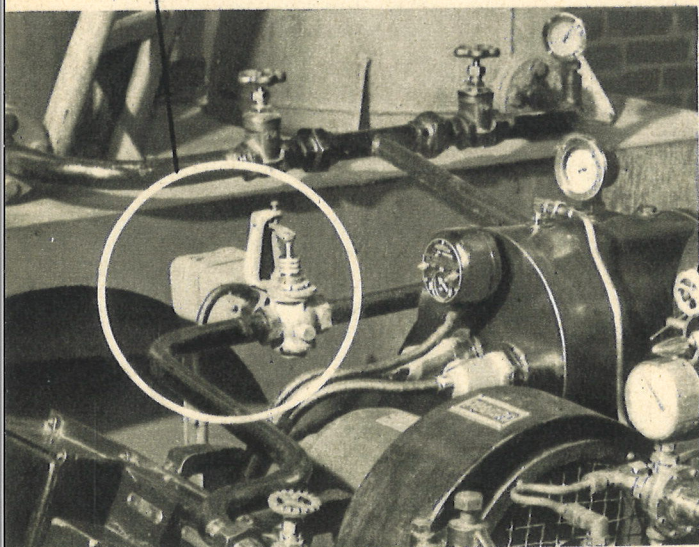
Ci-contre : Chaufferies des Etablissements Walton et Place, Chaudière Niclausse timbrée à 16 kg/cm². Surface de chauffe 17 m². Débit de vapeur, 1.000 à 1.200 kg/h.



Brûleur à mazout.

Contrôleur électronique (Industrial Electronic Equipment).

Relais de commande de l'électrovanne.



rend obligatoire l'installation d'un dispositif arrêtant automatiquement l'arrivée de combustible au cas d'extinction des brûleurs.

Une cause fréquente d'incident est l'arrêt accidentel de la combustion en cours : gouttes d'eau dans le fuel, saletés passant, malgré le filtre, dans le bec du brûleur, vapor-lock, etc.

En cas d'extinction du brûleur, le mazout qui continue à être pulvérisé dans le foyer forme un mélange air-combustible dont l'accumulation, dans l'appareil ou le circuit de fumée, peut être suffisante pour produire, en cas de rallumage, une explosion susceptible de provoquer la dislocation de l'appareil et du circuit de fumée et causer ainsi des accidents de personnes.

Des dangers analogues existent pour les foyers chauffés à l'aide de combustibles gazeux.

CONDITIONS AUXQUELLES DOIT RÉPONDRE UN BON APPAREILLAGE DE SÉCURITÉ

On conçoit que le dispositif de sécurité doit arrêter le fonctionnement du brûleur dès disparition de la flamme, sans que l'on ait à compter sur l'intervention plus ou moins rapide du chauffeur, dont, quelles que soient la conscience et la valeur professionnelle, on peut toujours craindre une inattention ou une fausse manœuvre.

Un tel dispositif doit être simple, robuste et à déclenchement instantané. Divers systèmes thermo-mécaniques ont été réalisés. Basés sur la dilatation d'une tige métallique placée sur le trajet des fumées, ils sont simples et robustes. En cas de variation notable de la température l'appareil déclenche un signal d'alarme. Ce principe n'est pas sans défaut : en effet, les foyers maçonnés présentent une inertie calorifique importante et leur rayonnement peut retarder considérablement le déclenchement du dispositif ; aussi a-t-on cherché un système d'un fonctionnement sûr et sans inertie.

LES SOLUTIONS ÉLECTRONIQUES

Il est tout indiqué, puisqu'il s'agit de contrôler un appareil émettant de la lumière d'utiliser une cellule photo-électrique.

La réalisation d'appareils de sécurité convenables peut paraître théoriquement facile. En pratique elle a soulevé des difficultés provenant du fait qu'une chaufferie n'est pas un milieu spécialement favorable pour un appareillage électronique. Disons tout de suite que les difficultés ont été surmontées par l'utilisation de matériel robuste, étanche et dont les éléments possèdent de larges coefficients de sécurité.

PRINCIPE DES SYSTÈMES DE PROTECTION A CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE

La faible puissance disponible dans le circuit de sortie d'une cellule photo-électrique rend nécessaire l'utilisation d'un amplificateur à tubes électroniques à vide ou à gaz. Un thyatron 2050 ou 2 D 21 est tout indiqué, car sa grande sensibilité et son absence d'inertie en font un relais idéal. Certaines réalisations utilisent des tubes à vide comme le 2 E 30.

La figure 2 donne le schéma d'un dispositif de sécurité utilisant une cellule photo-électrique associée à un thyatron tétrode 2050 ou 2 D 21.

La figure 1 donne le schéma de principe de l'ensemble d'une installation : en cas d'arrêt de la combustion, l'arrivée du mazout est immédiatement interrompue par le jeu de la vanne électro-magnétique.

Il est parfois nécessaire de prévoir un dispositif de retardement pour que les variations brusques de la flamme n'entraînent pas un arrêt immédiat du brûleur : l'équipement est installé de manière que la cellule soit dirigée vers le milieu de la longueur de la flamme. Les appareils électroniques de sécurité donnent toute satisfaction. Leur fonctionnement peut être vérifié à tout moment en masquant la cellule par interposition d'un corps opaque, ce qui provoque l'arrêt du brûleur.

Pour permettre l'allumage un bouton-poussoir permet au chauffeur d'éliminer la cellule et d'assurer l'ouverture de la vanne électro-magnétique d'admission du mazout au brûleur.

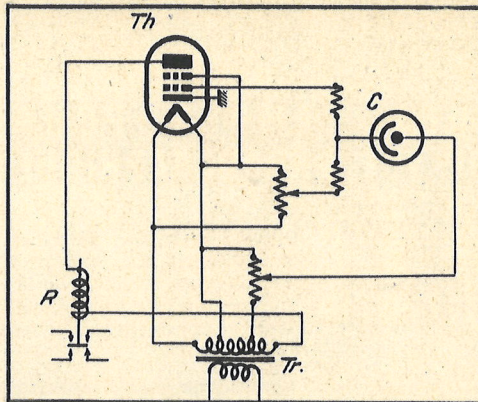
Dans certains équipements seule la cellule photo-électrique est placée près du foyer. Le coffret, comportant l'amplificateur et le relais, peut être ainsi placé à l'abri des chocs et des détériorations, mais la liaison entre la cellule et le coffret doit être réalisée d'une manière particulièrement soignée au point de vue mécanique et protection contre l'humidité ; les conducteurs à haut isolement seront obligatoirement logés sous gaine métallique.

Plusieurs constructeurs réalisent de tels équipements de sécurité. Il est symptomatique de constater que les plus réputés d'entre eux, recherchant la plus grande sécurité de fonctionnement, ont adopté les tubes électroniques MAZDA.

Les utilisateurs de systèmes de chauffe à combustibles liquide ou gazeux ont le devoir de se préoccuper de la sécurité de leurs installations. L'électronique leur apporte une solution simple et complète de ce problème.

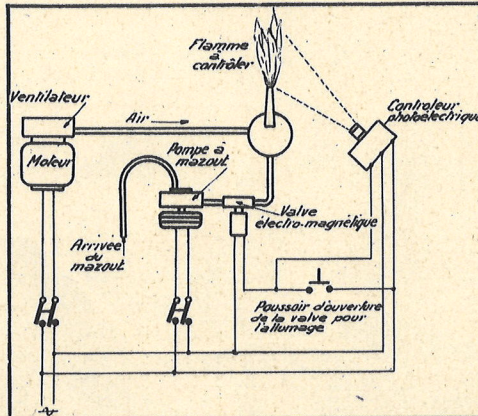
Le prix d'un équipement de sécurité est très rapidement amorti par les diminutions de frais de main-d'œuvre qu'il permet et l'élimination de tout incident aux conséquences parfois onéreuses :

L'ÉLECTRONIQUE PAIE

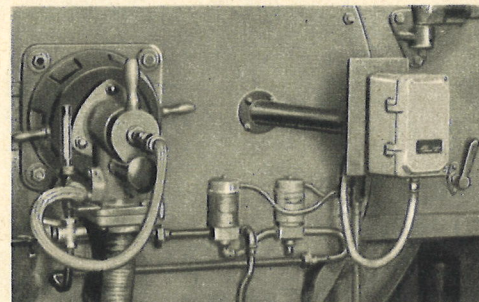


Ci-dessus : principe du contrôleur électronique à thyatron : C : Cellule photoélectrique ; Th : Thyatron ; R : Relais ; Tr : Transformateur d'alimentation.

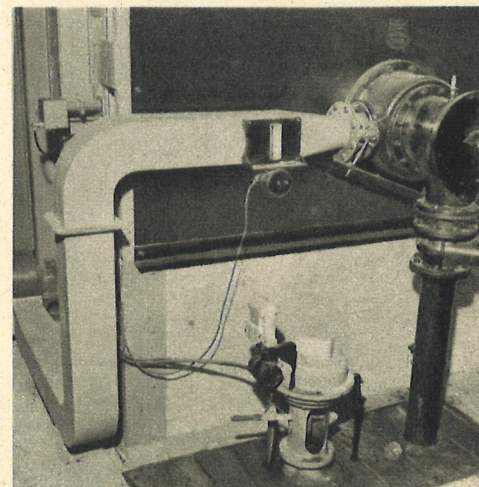
Ci-dessous : Schéma de principe d'une installation.



Ci-dessous : Brûleur Sicram. Protection par « Flamstat ».



Ci-dessous : Contrôle de brûleur à gaz pauvre. Brûleur Stein et Roubaix, 900 m³/h. Détecteur électronique Sirelec.



QUELQUES LAMPES POUR PRISE DE VUE PHOTOGRAPHIQUE

Durée 100 heures. Existe en 300 et 500 watts. Ces lampes ont été spécialement créées pour la photographie d'intérieur et conviennent au professionnel comme à l'amateur.

MAZDASTUDIA

Durée 1 heure. Elle existe en deux types 250 et 500 watts avec ou sans miroir interne.

MAZDACTINA

Entre la PF 3 et la PF 110, il existe 16 types intermédiaires convenant aux obturateurs à rideaux ou à iris. L'ampoule en verre clair, bleu ou jaune,

LAMPES PHOTO FLASH

permet leur emploi pour la photographie en noir ou en couleur.

Se font en divers types : de la TE 50 pour l'amateur à la TE 100 pour le studio. Les modèles les plus courants sont TE 100, TE 200, TE 400 et TE 500, chacune correspondant à des usages bien définis.

LAMPES A ÉCLATS

*Vendez
du Soleil...*

AUX AMATEURS PHOTOGRAPHES

COMBIEN de photographes amateurs rangent leur appareil dès la fin de l'été lorsque viennent les jours sombres ? Ils se privent ainsi pendant des mois de leur distraction favorite et privent leurs amis de jolis souvenirs.

Cette manière de faire est incompréhensible, car il existe aujourd'hui de nombreuses sources de lumière artificielle qui permettent en hiver de fixer sur la pellicule les sujets les plus divers : scènes d'intérieur, portraits d'enfants, fêtes de famille, animaux domestiques, etc.

Nous dirons même, sans prétendre au paradoxe, que les possibilités de la lumière artificielle sont beaucoup plus vastes que celles de l'éclairage naturel.

Les sources artificielles sont toujours à la disposition du photographe, ce que l'on ne saurait dire du soleil, car en une année nous n'avons en moyenne que 3.285 heures de lumière naturelle contre 5.475 heures d'obscurité.

Les lampes à filament survolté durent, selon les types, 2 ou 100 heures. Elles sont d'un actinisme remarquable et se prêtent aux dispositions les plus variées pour créer des effets artistiques, supprimer ou modeler des ombres, etc. Quant aux lampes photoflash à éclair de magnésium, elles permettent en toutes circonstances des prises de vues instantanées vivantes et assurent la réussite ; elles sont aujourd'hui l'auxiliaire indispensable du photographe. Du reste, quel est l'amateur qui n'a pas ressenti un petit choc d'envie en voyant le reporter faire partir l'éclair de son flash.

Cet éclair est pour beaucoup synonyme de photographie professionnelle. Certes, le reporter, dont le métier est de tenir le public au courant de l'actualité dans tous les domaines, ne saurait se passer de flash. Mais celui-ci est aussi du domaine de l'amateur.

En fait, la lampe photoflash trouve chaque jour un emploi plus étendu. Les amateurs, qui l'ignoraient jadis, comprennent aujourd'hui combien le flash, sûr garant de la réussite, peut leur procurer de satisfaction.

A la lampe photoflash maintenant classique, s'est joint récemment le flash électronique obtenu au moyen des lampes MAZDA à éclats, type TE. Ces deux techniques ne sont nullement concurrentes et se complètent bien souvent.

Le flash ne sert pas seulement à prendre des photographies de nuit. De jour, il fournit un appoint considérable à la lumière naturelle, permettant l'instantané par temps gris ou aux heures avancées de la journée, ou encore la suppression d'effets brutaux d'ombres sur le visage dans les contre-jour (on donne le coup de flash du côté ombre).

Il suffit de se rappeler les déceptions causées par certains éclairages latéraux ou de violents contre-jour : corrigés par le flash, ils fourniront de magnifiques tableaux.

D'autres sources de lumière et de radiations, plus particulières, permettent de réaliser des photographies d'un genre plus spécial : documents en lumière monochromatique du sodium, gravures en fluographie sous lampes noires MAW, infrarouge, sous lampes à incandescence, ultra-violet, sous lampes à vapeur de mercure.

Les renseignements nécessaires à la photographie d'amateur en lumière artificielle sont condensés dans le *Photo-Mémento MAZDA*, dont le texte est illustré d'une façon extrêmement attrayante et démonstrative.

La Compagnie des Lampes s'est toujours attachée à satisfaire les besoins les plus divers du photographe et à lui fournir la lumière nécessaire à ses prises de vues, quel-

que soient les latitudes où il opère. En veut-on quelques exemples ?

De la Terre de Feu en Alaska, des brumes glacées de l'extrême Sud-Américain à l'extrême Nord de ce continent, l'expédition Marquette, avec deux camions français, a réussi une fort belle équipée. Au-delà de l'aventure, cette expédition a récolté de passionnants renseignements sur les races et les civilisations traversées. Dans le passionnant ouvrage que Jean Raspail, chef de l'expédition, et Philippe Ondrievic viennent de publier sur cette traversée dans la Collection Croix-du-Sud, Julliard, éd., ceux-ci n'omettent pas de citer les : Lampes Photofast MAZDA et MAZDACTINA.

C'est aussi avec les lampes Mazdactina, pour leurs prises de vues dans les sanctuaires souterrains du Tibesti et avec des tubes MAZDA-RADIO pour leurs magnétophones, que sont partis les membres de l'expédition Tibesti-Congo.

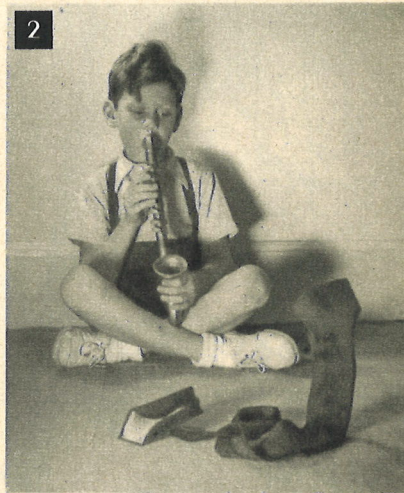
C'est encore avec les lampes projection MAZDA que le commandant Cousteau réalise ses remarquables vues sous-marines et avec des tubes à éclats TE-MAZDA que Rebikoff équipe sa torpille électronique pour les prises de vues sous-marines en couleur. Il en est de même des équipes du Club Alpin sous-marin de Cannes.

A vous donc de persuader vos clients de l'intérêt de la lumière artificielle en photographie. Et n'oubliez pas vous-même que MAZDA vous offre en ce domaine la gamme la plus complète dont vous puissiez avoir à disposer.

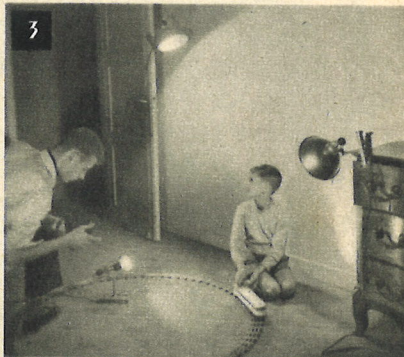


1 Ce portrait de Miss Dorothy Caroline Draper constitue la première photographie prise à la lumière artificielle en 1840. Elle nécessita une forte lampe à pétrole et un long temps de pose, et elle fait partie de la collection de Sir William Herschell.
(Phot. U.S.I.S.)

2 Depuis, l'on fait mieux, et plus vivant. Deux réflecteurs Lita, équipés de Mazdastudia 250 watts à 45°, l'un sur la cheminée, utilisé en lumière frissante, et l'autre comme ambiance générale, ont permis cette excellente photographie, film 80 ASA 1/25 à f. 11.
(Phot. M. Cambazard.)



3 Avec une lumière frissante, réflecteur Lita, Mazdastudia 250 watts, accroché à la porte et deux ambiances, l'une avec Mazdastudia 250 watts en réflecteur, l'autre avec Mazdactina, à miroir 250 watts, a été obtenue cette vue sur film 80 ASA 1/25 à f. 9. On remarquera la commodité d'emploi des dispositifs Litapince pour l'utilisation des dispositifs d'éclairage.
(Photo M. Cambazard.)



4 La torpille électronique de Rebikoff pour les prises de vues sous-marines est équipée avec une lampe à éclats MAZDA TE. 200, appareil FOCA en boîtier étanche.
(Phot. Traverso.)

5 La même torpille équipée avec un « verascope 40 » pour prises de vues en couleur et en relief.
(Phot. Girault.)



VENDRE

est un verbe ACTIF

LES POSTES DE VACANCES

P

OSTES DE VACANCES ! Quel joli nom et que de choses il évoque !

Nombreuses sont, de nos jours, les personnes qui emportent avec elles, à la campagne, à la mer ou à la montagne, le petit récepteur qui leur permettra de continuer à goûter les joies de la radio.

Informations, musique légère ou sérieuse, théâtre, danse, chacun suivant ses habitudes, ses goûts ou son état d'âme y trouve une agréable distraction.

Sur la plage, en montagne, en autocar, à l'hôtel ou sous la tente, le poste de vacances sera le fidèle compagnon du citadin en vacances. Il sera particulièrement apprécié lorsque, prisonnier de la pluie, l'estivant range son frein en attendant une problématique éclaircie.

Qu'est-ce donc que le poste de vacances ?

— C'est un récepteur de poids et d'encombrement réduit fonctionnant généralement sans antenne, grâce à un petit cadre incorporé. L'alimentation en est assurée par les batteries de piles qu'il contient. La très faible consommation des tubes miniatures modernes assure aux piles un long usage ; certains modèles de récepteurs portatifs, dits à alimentation « batteries-secteur », peuvent fonctionner alimentés indifféremment, soit par leurs batteries, soit par le secteur. La durée des piles est ainsi prolongée. Des postes de ce type sont en dehors de la période des vacances, utilisés à la maison comme poste de complément. En effet, l'unique récepteur familial est, de nos jours, devenu insuffisant : c'est, en général, un appareil important et lourd que l'on hésite à transporter d'une pièce à l'autre. Un petit poste d'appoint est bien utile : il sera le matin dans le cabinet de toilette où Monsieur entendra le Journal parlé en se rasant, dans la cuisine pendant que Madame préparera le déjeuner et dans la chambre des enfants le jeudi après-midi.

Les tubes miniatures de la série « batteries » sont d'une grande robustesse : ils équipent les récepteurs militaires actuellement en usage sur le front de Corée et en Indochine et on imagine les traitements qui leur sont imposés.

ARESO

RLC



ONDES ET
LUMIÈRE

Les constructeurs et les usagers peuvent donc faire confiance aux tubes miniatures-batteries MAZDA qui ont fait leur preuve dans des conditions les plus difficiles.

La mise au point d'un récepteur « batteries-secteur » présente parfois certaines difficultés dues à ses conditions particulières de fonctionnement. Pour aider au maximum les techniciens chargés de cette mise au point, la Compagnie des Lampes a consacré à cette question un de ces cahiers techniques MAZDA-RADIO. Ce cahier sera adressé sur demande à toute personne se référant de « MAZDA-CONTACT ».

TECHNIFRANCE

LES POSTES VOITURES

Le retour du printemps et l'espoir des beaux jours réveillent le désir d'évasion qui sommeille au cœur des citadins. Les week-ends champêtres vont retrouver leurs adeptes et bientôt les routes de France seront à nouveau sillonnées de voitures, grosses ou petites, qui emmèneront leurs occupants à la recherche des riants paysages de nos plaines, du sévère chaos de nos montagnes ou du doux murmure de nos rivières... mais le voyageur de 1953, tout motorisé qu'il soit, n'en désire pas moins rester à l'écoute de sa « chaîne » préférée : de là la vogue des postes-voitures : Monsieur trouve que le fond sonore de la radio rend la conduite moins monotone, Madame veut, tout en roulant, continuer à entendre son chanteur préféré ; tous deux s'intéressent aux informations : Monsieur aux sports et Madame aux vedettes de l'actualité.

Le poste-voiture, pour donner complète satisfaction, doit être spécialement étudié et très soigneusement réalisé : les questions d'encombrement et de résistance aux vibrations sont essentielles, et les organes entrant dans la construction du récepteur doivent être choisis en fonction de ses conditions particulières de fonctionnement.

Les tubes MAZDA, par leur faible encombrement et la rigidité remarquable de leur structure, constituent l'équipement des postes auto de choix.

Des règles particulières de sécurité sont à observer

lorsque le récepteur est scindé en plusieurs éléments (récepteur, haut-parleur, alimentation). Les fils de liaison et les fiches du branchement doivent être blindés et les blindages soigneusement mis à la masse. La protection contre les parasites doit naturellement être particulièrement soignée. L'antiparasitage de l'équipement électrique d'une voiture ne s'improvise pas : il existe des règles précises que connaissent les installateurs sérieux et qui donnent d'excellents résultats.

Aux Etats-Unis, le nombre des postes-voitures a triplé depuis 1946. Il est actuellement de 24 millions et demi, ce qui représente 22 % du nombre total des récepteurs de radiodiffusion en service.

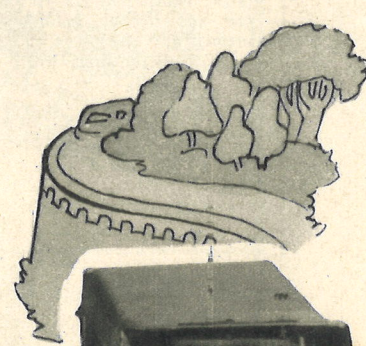
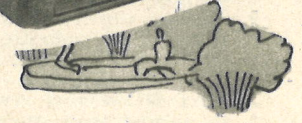
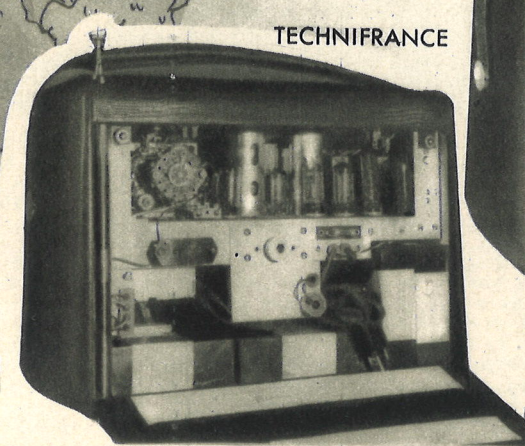
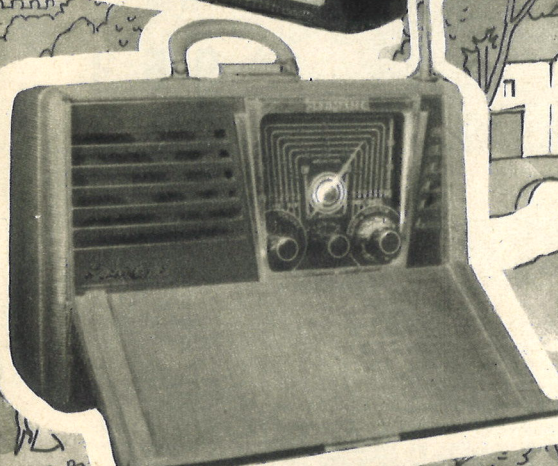
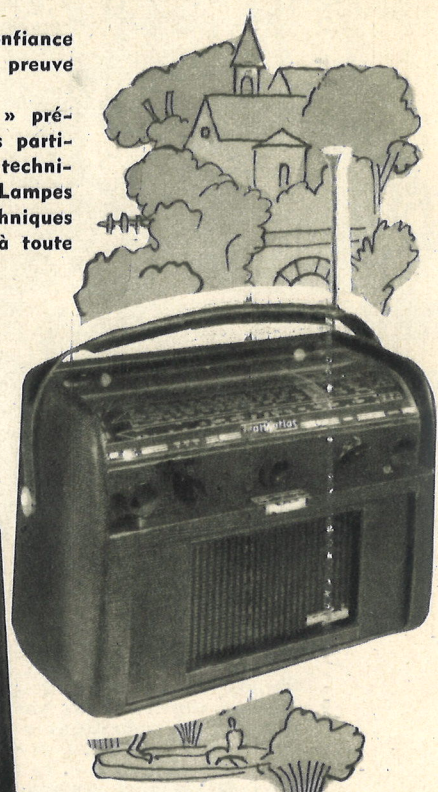
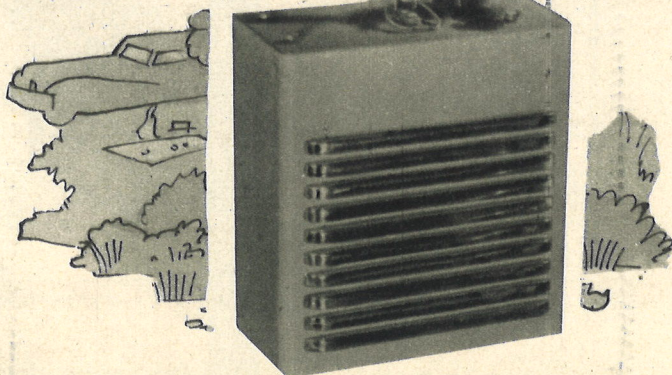
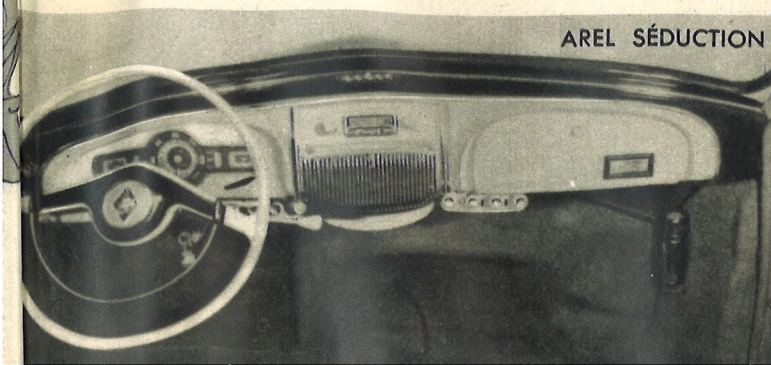
Ces chiffres qui peuvent faire rêver les constructeurs et revendeurs français, doivent surtout les faire méditer.

Le poste-voiture peut représenter un très important marché qui mérite d'être exploité. Si, en France, les voitures devaient être équipées de postes radio dans la même proportion qu'elles le sont aux Etats-Unis, c'est 700.000 postes qui seraient nécessaires. Quel débouché pour les constructeurs, quel chiffre d'affaires pour les revendeurs et dépanneurs !

Le marché existe à l'état virtuel, et une propagande adroite lui donnera une réalité tangible pour le plus grand profit des professionnels, et l'agrément des automobilistes.

AREL SÉDUCTION

DUCRETET



COMPAGNIE DES LAMPES

AU SALON NATIONAL DE LA PIÈCE DÉTACHÉE RADIO 1953



Le 27 février de cette année s'est ouvert le Salon national de la Pièce Détachée Radio. La participation du Département Tubes électroniques de la Compagnie des Lampes, fut particulièrement remarquée.

Le stand MAZDA, dont la décoration, d'une sobriété de grande classe, était unanimement appréciée, reçut un nombre important de visites de constructeurs, de revendeurs et de techniciens venus se documenter sur les dernières nouveautés.

Dans le domaine de la télévision, MAZDA présentait ses deux cathoscopes rectangulaires de 36 MG 4 et 43 MH 4. Ce dernier type attirait, à juste titre, l'attention des fabricants de téléviseurs. La Compagnie des Lampes a été, en effet, la première en Europe, à mettre sur le marché un cathoscope anti-reflets dont la légère courbure cylindrique de l'écran permet d'éliminer facilement toute réflexion gênante des sources de lumières extérieures. C'est un principe qui s'est imposé aux Etats-Unis.

Ces cathoscopes sont réalisés en verre gris, qui confère à l'image un contraste inégalé jusqu'alors. Par ailleurs, la haute définition et la brillance de leur écran restent celles qui ont donné à MAZDA la réputation qu'il a dans ce domaine.

La gamme des tubes d'équipement pour téléviseur s'est

enrichie cette année de quelques nouveaux tubes miniatures, sept ou neuf broches, dont les caractéristiques sont particulièrement adaptées à leur utilisation spéciale.

En ce qui concerne les tubes récepteurs de radiodiffusion, la série « Sélection » a suscité le plus vif intérêt des professionnels.

Enfin, pour la première fois, étaient officiellement présentés les tubes « 5 étoiles ». Ces tubes ont été mis au point pour des applications où précisément la sécurité est primordiale ; c'est le cas de l'aéronautique militaire, les navigations aérienne et maritime, les applications industrielles, etc. Technologiquement, ce sont des tubes miniatures sept et neuf broches et leurs caractéristiques correspondent aux types classiques de cette série.

Il nous faut, en terminant, signaler les nombreux types de tubes spéciaux pour l'industrie et les laboratoires : thyristors, régulateurs de tension, tubes d'émission à moyenne puissance, à forte pente, et les nouveaux tubes subminiatures. N'omettons pas les récents électromètres miniatures 6196 et 6250 qui ont été particulièrement remarqués des spécialistes des mesures de précision.

Toutes ces fabrications contribuent à affirmer la position que la Compagnie des Lampes a su prendre, dans le domaine des tubes électroniques.

Série sélection
Batterie Secteur
Tubes miniatures

Série télévision
Tubes médium
Tubes américains
Tubes européens

Tubes spéciaux
Tubes de sécurité
Tubes subminiatures
Tubes pour petite émission
Cathoscopes pour télévision
Tubes à rayons cathodiques de mesures

MAZDA

COMPAGNIE DES LAMPES
DÉPARTEMENT tubes électroniques
29 RUE DE LISBONNE - PARIS 8^e

Ci-contre :
fac-similé
de la double page
publicitaire
MAZDA
dans le catalogue
officiel
du Salon
de la Pièce Détachée.

BIBLIOGRAPHIE

Edouard FER : Solfège de la couleur, préface de Yves le Grand, un vol. 17x21 28 p., 15 pl. couleurs, Dunod éd., Paris, 1953.

Après un rappel succinct et très clair des principes fondamentaux du mélange scientifique des lumières colorées et du mélange théorique des couleurs, l'auteur précise, en une suite de planches en couleur ces bases fondamentales à tous ceux qui désirent manier correctement les couleurs : peintres, artistes, décorateurs. Il illustre de la même manière les contrastes selon les principes classiques de Chevreul.

M. DERIBERE : La photographie ultrarapide et la cinématographie à grande fréquence, un vol. 16x25, 150 p. illustr. L.E.P.S. éditeur, Paris, 1953.

La photographie au flash électronique est précisée avec de nombreux renseignements sur les lampes à éclats, leurs montages et leurs utilisations. La photographie jusqu'au milliardième de seconde et l'ultracinéma qui posent des problèmes très particuliers d'éclairage sont aussi étudiés de façon pratique.

BENSON CARLIN : Les ultrasons, un vol. 16x25, 276 p. illustr., Eyrolles éditeur, Paris, 1953.

Technique et pratique des ultrasons dans leur forme moderne d'après un excellent ouvrage anglais que vient de traduire M. Parmentier.

A. FOUILLE et J. CANUEL : La commande électromagnétique et électronique des machines-outils, un vol. 16x25, 340 p., 383 figures, Dunod éd., Paris, 1952.

Ce magistral ouvrage constitue une étude systématique des problèmes posés par la commande des machines-outils.

Les servo-mécanismes magnétiques, électromagnétiques et électroniques sont étudiés avec de nombreux exemples d'applications.

Les ingénieurs chargés de l'étude des machines-outils trouveront dans l'ouvrage des bases théoriques complètes, tandis que les utilisateurs y puiseront les éléments leur permettant d'analyser le mouvement des divers organes des machines.



CENTRE D'INFORMATION DE LA COULEUR

Le premier bulletin du Centre d'Information de la Couleur vient de paraître et va devenir périodique.

Nous rappelons que, selon le terme de Goethe, « la couleur est fille de lumière » et que les problèmes de couleur et de lumière sont intimement liés dans les techniques modernes. Aussi ce Centre, qui a pour but de grouper et de coordonner tout ce qui a trait à la couleur, ne peut manquer d'intéresser nombre de nos lecteurs. Pour tous renseignements, ceux-ci pourront s'adresser directement au Centre d'Information de la Couleur, 23, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris.



POUR SE DISTRAIRE

Un négociant-photographe avait chargé une vendeuse débutante d'inscrire sur les emballages des lampes, les noms de celles-ci pour éviter toute confusion. Quelle ne fut pas la surprise des clients, quelques jours après, de voir qu'on leur vendait des « lampes épiscopales à miroir pour leur spot » et des « lampes d'électeur de son pour leur projecteur sonore ».

NOTRE NOUVEAU PDS PARAPHOTE DIFFUSEUR

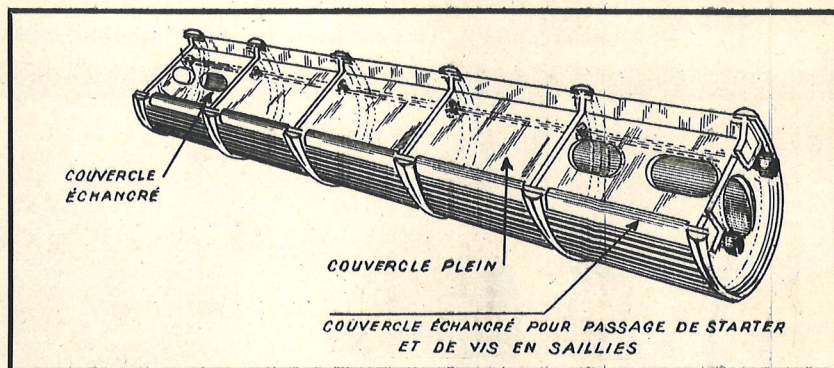
*habille les lampes
fluorescentes chez
le bon faiseur*

Il n'est plus besoin maintenant d'énumérer les qualités des paraphotes-diffuseurs MAZDA appréciés notamment pour l'habillage, économique et simple, des lampes fluorescentes.

La COMPAGNIE DES LAMPES a tenu cependant à en améliorer encore la présentation et vient de mettre à votre disposition un nouveau paraphote-diffuseur : le PDS. Ce modèle présente sur les précédents l'avantage d'être hermétique aux poussières. Il est fermé en effet par une plaque en matière plastique transparente. Le nettoyage périodique de l'intérieur du paraphote est inutile. Il ne subsiste que deux ouvertures, l'une pour le passage de la lampe et l'autre pour le starter.

D'autre part, le fil d'acier qui reliait les différents organes a été supprimé.

Enfin, dernier avantage appréciable, le PDS a été conçu de façon telle que l'assemblage de trois de ses éléments permet d'équiper les tubes de 0 m. 36 (TF 16) ce qui, jusqu'à présent n'avait pas été réalisé.



Désormais tous les types de lampes MAZDAFLUOR peuvent donc être habillés de façon à diffuser agréablement leur lumière. Le tableau ci-dessous en donne le détail :

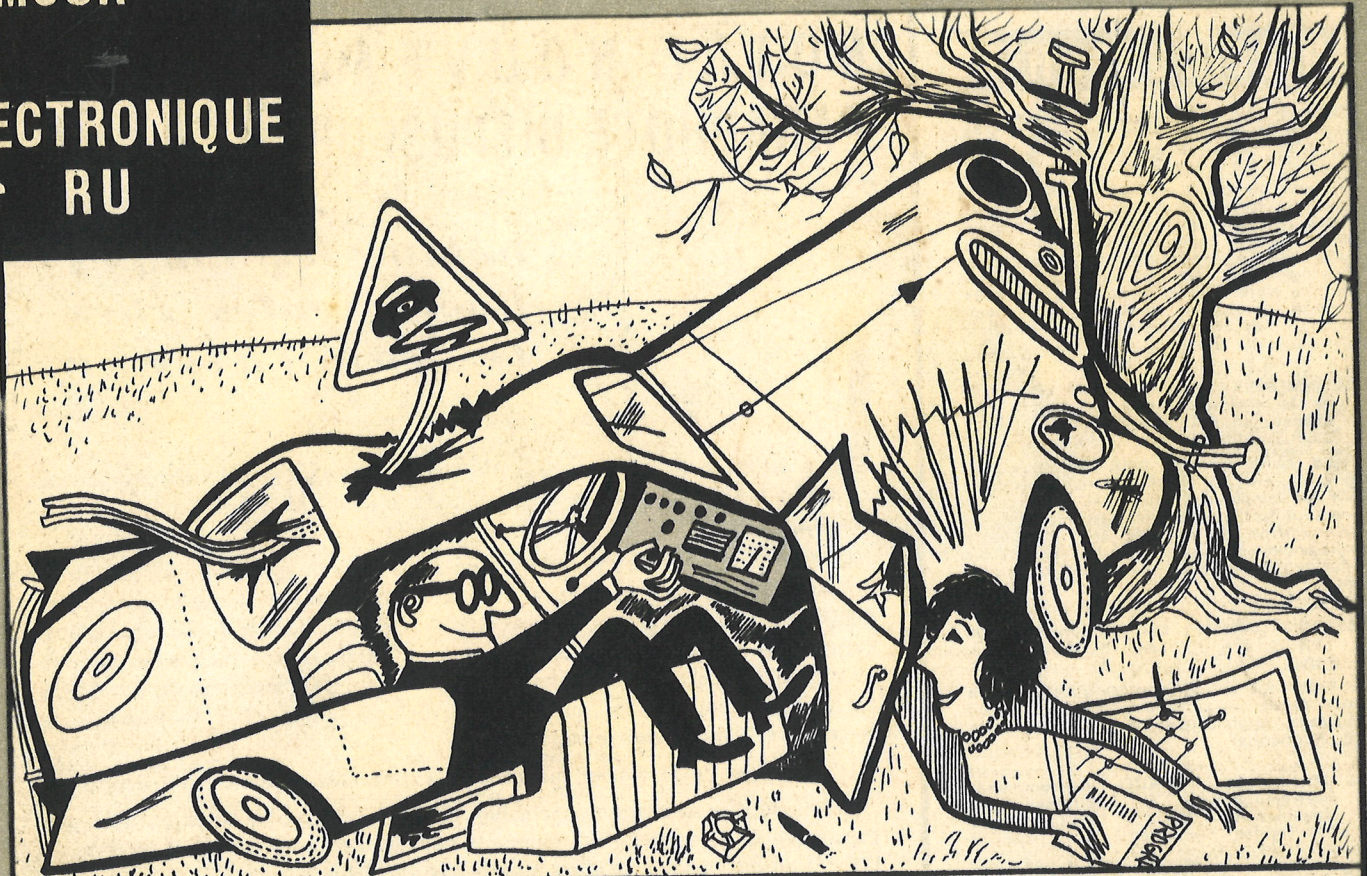
TYPES DE LAMPES	TF 16	TF 20	TF 25	TF 40
Éléments	3	5	9	11

Installateurs et usagers n'auront plus d'excuse pour laisser des lampes fluorescentes nues. Pour un prix modique, il est possible d'améliorer une installation d'éclairage en dissimulant les lampes et d'éviter les réclamations dues à l'éblouissement causé par la vue de lampes « nues ».

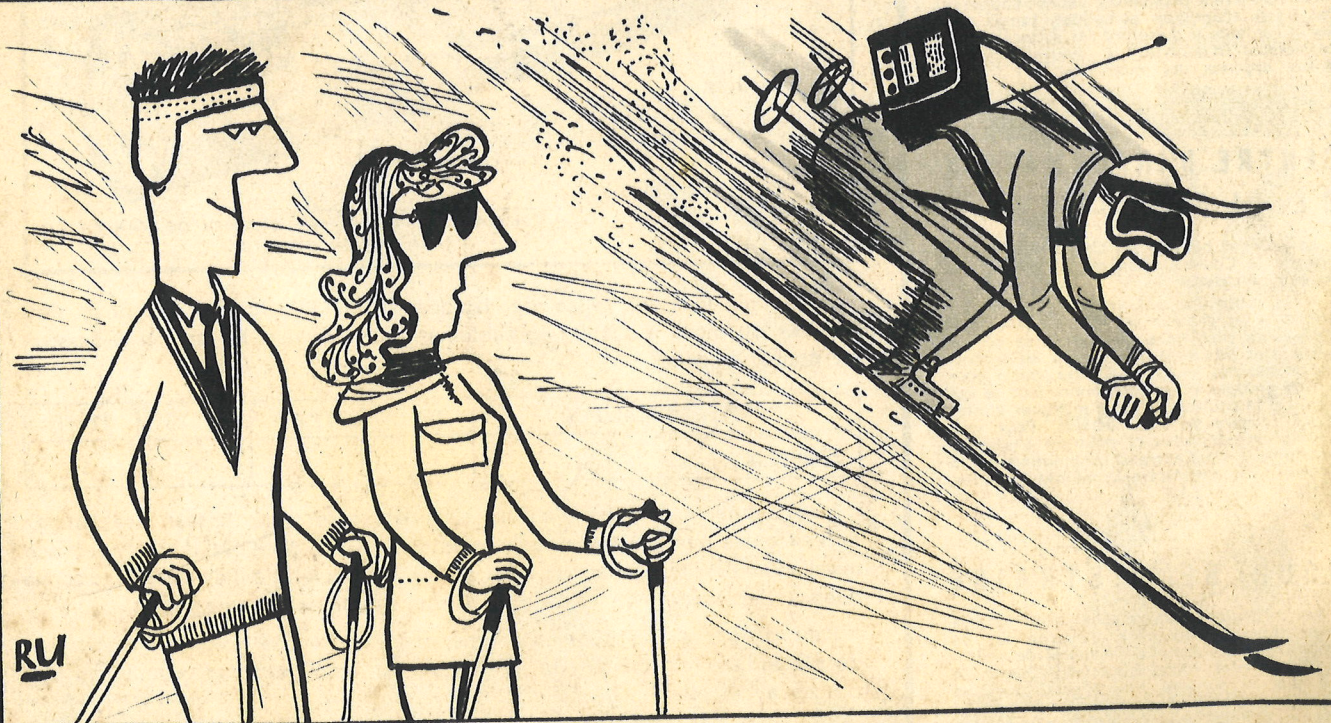
Pour donner à une installation une dernière touchée soignée, il convient de placer aux extrémités de la lampe les enjoliveurs en aluminium poli conçus à cet effet.

Pour le home, équipez vos réglottes-blocs de paraphotes-diffuseurs avec, évidemment, des lampes « Blanc de Luxe ». Ce sera tellement mieux !

HUMOUR
et
ÉLECTRONIQUE
par **RU**



— C'est formidable, le poste marche toujours !...
— Bien sûr, chéri, tu sais bien qu'il est équipé avec des tubes MAZDA !



— Et il ne risque rien ?
— Le poste ? Non, il est équipé avec des tubes MAZDA !

RU